(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号 特開2001-247539 (P2001-247539A)

(43)公開日 平成13年9月11日(2001.9.11)

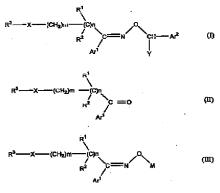
(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	FΙ		Ť	7]-ド(参考)
C 0 7 C 319/20		C 0 7 C 319/20			4H006
A 0 1 N 35/10		A 0 1 N 35/10			4H011
37/34	1 0 8	37/34		108	4H039
41/10		41/10		Z	
43/08		43/08		Λ	
	審査請求	未請求 請求項の数	(13 OL	(全 99 頁)	最終頁に続く
(21)出顧番号	特願2000-59682(P2000-59682)	(71)出願人 500	099788		
			ーナン・リ	サーチ・イン	スティテュー
(22)出顧日	平成12年3月3日(2000.3.3)	4	オブ・ケ	ミカル・イン	ダストリ
		中	善人民共和	国410007湖南	省,長沙,フー
		口 :	ン・ロード	• 399	
		(72)発明者 エー	(ピン・リ	ウ	
		中	善人民共和	国410007湖南	省,長沙,フー
		□	ン・ロード	エム・399,	フーナン・リ
		り、	-チ・イン	スティテュー	ト・オブ・ケミ
		力,	レ・インダ	ストリ内	
		(74)代理人 100	073139		
		弁	里士 千田	稳 (外2	名)
					最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 殺生物性のアルキル置換された(ヘテロ)アリール - ケトキシム - 〇 - エーテルおよびその製造方法

(57)【要約】

本発明は、一連の一般式(I)で表されるアルキル置換 - (ヘテロ) アリール - ケトキシム - 〇 - エーテル化合物、一連の一般式(II)および一般式(III)で表される中間体ケトンおよびオキシム化合物、それらの製造方法ならびに生物学的活性を提供する。

【化1】



一般式(I)で表される化合物は、昆虫、菌および雑草を防除するのに優れた生物学的活性を有する。それら

は、例えば農業、園芸、花栽培および衛生の分野において、昆虫害虫の防除において特に高い活性を示す。一般式(I)で表される化合物は、作物を傷つけることなく速くかつ持続する殺虫剤活性を有する。中間体として働く、一般式(II)および(III)で表される化合物もまた、かなり良い生物学的活性を有する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 一般式(I)、(II)および(II I)で示される、殺生物性のアルキル置換された(ヘテロ)アリール - ケトキシム - O - エーテル、中間体ケト ンおよびオキシム化合物、それらの鏡像体、立体異性体、ならびにシスおよびトランス形: 【化1】

$$R^{3} \longrightarrow X \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (C)n$$

$$R^{2} \longrightarrow X \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (C)n$$

$$R^{3} \longrightarrow X \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (C)n$$

$$R^{4} \longrightarrow X \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (C)n$$

$$R^{1} \longrightarrow X \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (C)n$$

$$R^{2} \longrightarrow X \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (C)n$$

$$R^{2} \longrightarrow X \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (C)n$$

$$R^{2} \longrightarrow X \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (C)n$$

$$R^{3} \longrightarrow X \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (C)n$$

$$R^{4} \longrightarrow X \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (C)n$$

$$R^{2} \longrightarrow X \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (C)n$$

$$R^{3} \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (C)n$$

$$R^{3} \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (CH_{2})m$$

$$R^{3} \longrightarrow (CH_$$

ここで、Ar1およびAr2は同じかまたは異なることができ、次の基を表す:

(a) $(C_6 \sim C_{12})$ アリール基もしくは10個以下の 炭素原子を有するヘテロアリール基、または(b)以下 の基から選ばれる5個以下の同じかまたは異なる置換基 で置換された、(a)で定義された基:ハロゲン、ニト 口基、シアノ基、(C₁~C₆)アルキル基、(C₁~ C_6) ハロゲン置換アルキル基、シアノ - ($C_1 \sim C_6$) アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ - $(C_1 \sim C_6)$ ア ルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキルチオ基 - $(C_1 \sim C_6)$ アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ - $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ基、 $(C_1 \sim C_6)$ ハロゲン置換アルコキシ基、 $(C_1 \sim C_6)$ ハロゲン置換 アルコキシ - アルキル基、(C₁~C₆) アルキルチオ 基、 $(C_1 \sim C_6)$ ハロゲン置換アルキルチオ基、 $(C_1$ ~C₆)アルキルスルホニル基、(C₁~C₆)アルキル - スルフィニル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ - カルボニ ル基、(C₁~C₆)アルキルアミノ基、2-(C₁~ C_6) アルキルアミノ基、線状 ($C_2 \sim C_6$) アルケニル 基、線状(C₂~C₆)アルケンオキシ基、線状(C₂~ C_6) アルケンオキシアルキル基、線状 ($C_2 \sim C_6$) ハ ロゲン置換アルケニル基、線状(C2~C6)ハロゲン置 換アルケンオキシ基、線状(C2~C6)ハロゲン置換ア ルケンオキシ - アルキル基、(C₂~C₆)アルキニル 基、(C₂~C₆)アルケニルオキシ基、(C₂~C₆)ハ ロゲン置換アルキニル基、(C2~C6)ハロゲン置換ア ルキンオキシ基、(C₃~C₈)シクロアルキル基、(C 3~C8)シクロアルキルオキシ基、(C3~C8)シクロ アルキルアミノ基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリール基、 $(C_6 \sim$ C_{12}) アリール - チオ基、($C_6 \sim C_{12}$)アリール -

 $(C_1 \sim C_4)$ アルキル基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリールオキシ - カルボニル基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリール - スルホニル基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリール - スルフィニル基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリールアミノ基、ヘテロアリール基、ヘテロアリールオキシ基、ヘテロアリール - $(C_6 \sim C_{12})$ アルキル基、ヘテロアリール - チオ基、ヘテロアリールオキシ - カルボニル基、ヘテロアリール - スルホニル基およびヘテロアリール - スルフィニル基、ただし、

1) (b) における置換基がアリール基またはヘテロアリール基であるとき、その基は、($C_1 \sim C_6$)アルキル基、($C_1 \sim C_6$)アルコキシ基、($C_1 \sim C_6$)ハロゲン置換アルキル基、($C_1 \sim C_6$)ハロゲン置換アルコキシ基、およびハロゲンから選ばれる 1 個以上の同じかまたは異なる基で置換されていることができ、ヘテロアリール基は、1 0 個以下の炭素原子を有する基であり; 2) (b) に記載されたシクロアルキル基は、ハロゲンおよび($C_1 \sim C_4$)アルキル基から選ばれる 5 個以下の

同じかまたは異なる基で置換されていることができ; 3)(b)に記載された置換基のうちの2個が、メチレンジオキシ基またはエチレンジオキシ基を表すとき、これらは、ハロゲンおよび($C_1 \sim C_6$)アルキル基から選ばれる1個または2個の同じかまたは異なる置換基を有することができ;かつ

4) (a) および (b) で定義されたアリール基および ヘテロアリール基は、一部または全部水素化されていることができ、1 個または2 個のC H_2 基はC O で置換されていることができる; R_1 および R_2 は、同じであるかまたは異なることができ、以下の基を表す:水素、ハロゲン、($C_1 \sim C_6$) アルキル基、($C_1 \sim C_6$) ハロゲン

化アルキル基、シアノ - (C₁~C₆)アルキル基、(C $_{1}\sim C_{6}$) アルコキシ - ($C_{1}\sim C_{6}$) アルキル基、(C_{1} $\sim C_6$) アルキルチオ - ($C_1 \sim C_6$) アルキル基、(C_1 $\sim C_6$) アルコキシ - ($C_1 \sim C_6$) アルコキシ基、(C_1 $\sim C_6$) アルコキシ基、($C_1 \sim C_6$) アルキルチオ基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキルスルホニル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アル キル - スルフィニル基、(C₁~C₆) アルコキシ - カル ボニル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキルアミノ基、 $2-(C_1$ ~C6) アルキルアミノ基、(C1~C6) ハロゲン置換 アルコキシ基、線状(C2~C6)アルケニル基、線状 $(C_2 \sim C_6)$ アルケンオキシ基、線状 $(C_2 \sim C_6)$ ハロ ゲン化アルケニル基、線状(C2~C6)ハロゲン化アル ケンオキシ基、(C2~C6)アルキニル基、(C2~ C₆) アルキンオキシ基、(C₂~C₆) ハロゲン化アル キニル基、(C2~C6)ハロゲン化アルキンオキシ基、 (C₃~C₈)シクロアルキル基、(C₃~C₈)シクロア ルキルオキシ基、(C3~C8)シクロアルキルアミノ 基、($C_6 \sim C_{12}$)アリール基、($C_6 \sim C_{12}$)アリール オキシ基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリール - $(C_1 \sim C_4)$ アル キル基、(C₆~C₁₂) アリール - チオ基、(C₆~ C_{12}) アリールオキシ - カルボニル基、 ($C_6 \sim C_{12}$) アリール - スルホニル基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリール - ス ルフィニル基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリールアミノ基、ヘテ ロアリール基、ヘテロアリールオキシ基、ヘテロアリー ル - (C₁~C₄)アルキル基、ヘテロアリールチオ基、

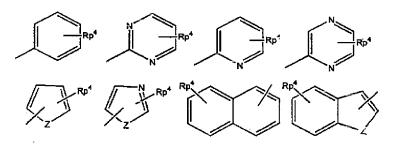
ヘテロアリールオキシ - カルボニル基、ヘテロアリール - スルホニル基、およびヘテロアリール - スルフィニル 基; R₂は、以下の基を表す:

(a)水素;

(b) ($C_1 \sim C_6$) アルキル基、($C_6 \sim C_{12}$) アリール基、10 個以下の炭素原子を有するヘテロアリール基、線状($C_2 \sim C_6$)アルケニル基、($C_2 \sim C_6$)アルキニル基および($C_1 \sim C_4$)アシル基;ここで、(b) に記載された基は、ハロゲン、($C_1 \sim C_4$)アルキル基、($C_1 \sim C_4$)アルコキシ基、($C_1 \sim C_4$)ハロゲン 置換アルキル基、($C_1 \sim C_4$)ハロゲン化アルコキシ基から選ばれる同じかまたは異なる基で置換されていることができる;Xは、O、S、SO、 SO_2 、NHまたはNR を表し(R は($C_1 \sim C_4$)アルキル基を表す);Y は、水素、シアノ基、ハロゲン、($C_1 \sim C_4$)アルキル基または($C_1 \sim C_4$)アルコキシ基を表し;M は、水素または一塩基金属原子であり;mまたはN は、独立してN に基金属原子であり;mまたはN に、独立してN に、N に、N に、N に N

【請求項2】 Ar1が、以下の基のうちの1つである、請求項1記載のアルキル置換された(ヘテロ)アリール-ケトキシム-〇-エーテル、中間体ケトンおよびオキシム化合物:

【化2】



ここで、Zは、O、SまたはNR 5 であり、 R^5 は、水素、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキルオキシ - カルボニル基、線状 $(C_2 \sim C_6)$ アルケニル基、線状 $(C_2 \sim C_6)$ アルケニル基、 $(C_2 \sim C_6)$ アルキニル基、 $(C_2 \sim C_6)$ アルキニル基、 $(C_2 \sim C_6)$ アルキニル基で $(C_1 \sim C_4)$ アルキル基は、 $(C_1 \sim C_4)$ アルキル基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリール - $(C_1 \sim C_4)$ アルキル基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリールオキシ - カルボニル基 は、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリールオキシ - カルボニル基およびへテロアリール - $(C_1 \sim C_4)$ アルキル基($(C_1 \sim C_4)$ アルキル基($(C_1 \sim C_4)$ アルキル基に $(C_1 \sim C_4)$ アルギルズミル

ミノ基、線状(C2~Cg)アルケニル基、線状(C2~ C_6) アルケンオキシ基、線状 ($C_2 \sim C_6$) アルケンオ キシアルキル基、線状 ($C_2 \sim C_6$) ハロゲン化アルケニ ル基、線状($C_2 \sim C_6$)ハロゲン化アルケンオキシ基、 線状(C2~C6)ハロゲン化アルケンオキシアルキル 基、(C₂~C₆)アルキニル基、(C₂~C₆)アルケン オキシ基、 $(C_2 \sim C_6)$ ハロゲン化アルキニル基、(C2~C6) ハロゲン化アルキンオキシ基、(C3~C8)シ クロアルキル基、(C3~C8)シクロアルキルオキシ 基、(C₃~C₈)シクロアルキルアミノ基、(C₆~C $(C_6 \sim C_{12})$ アリール基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリールオキシ基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリール - チオ基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリー ル - ($C_1 \sim C_4$) アルキル基、($C_6 \sim C_{12}$) アリール オキシ - カルボニル基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリール - スル ホニル基、(C₆~C₁₂) アリール - スルフィニル基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリールアミノ基、ヘテロアリール基、 ヘテロアリールオキシ基、ヘテロアリール - (C_1 ~ C4) アルキル基、ヘテロアリールチオ基、ヘテロアリ ールオキシ - カルボニル基、ヘテロアリール - スルホニ ル基、およびヘテロアリール - スルフィニル基を表し; ただし、

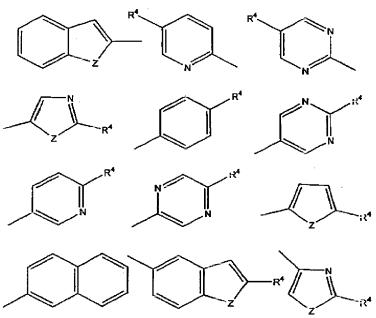
1) R^4 における置換基がアリール基またはヘテロアリール基であるとき、その基は、($C_1 \sim C_6$)アルキル基、($C_1 \sim C_6$)アルコキシ基、($C_1 \sim C_6$)ハロゲン置換アルキル基、($C_1 \sim C_6$)ハロゲン置換アルコキシ基およびハロゲンから選ばれる1 個以上の同じかまたは異なる基で置換されていることができ、ヘテロアリール基は、10 個以下の炭素原子を有し;

2) R^4 に記載されたシクロアルキル基は、ハロゲンおよび($C_1 \sim C_4$)アルキル基から選ばれる5個以下の同じかまたは異なる基で置換されていることができ、

3) \mathbf{R}^4 に記載された2個の置換基が、メチレンジオキシ基およびエチレンジオキシ基を表すとき、これらは、ハロゲンおよび($\mathbf{C}_1 \sim \mathbf{C}_6$)アルキル基から選ばれる1個または2個の同じかまたは異なる置換基を有することができる。

【請求項3】 Ar1が、以下の基のうちの1つである、請求項1記載のアルキル置換された(ヘテロ)アリール - ケトキシム - 〇 - エーテル、中間体ケトンおよびオキシム化合物:

【化3】



ここで、Zは、O、SまたはNR 5 であり、R 5 は、水素、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ ハロゲン置換アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ - $(C_1 \sim C_6)$ アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキル基、シアノ - $(C_1 \sim C_6)$ アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキルオキシ - カルボニル基、線状($C_2 \sim C_6$)アルケニル基、線状($C_2 \sim C_6$) ハロゲン化アルケニル基、 $(C_2 \sim C_6)$ アルキニル基、 $(C_2 \sim C_6)$ ハロゲン化アルキニル基、 $(C_3 \sim C_8)$ シクロアルキル基であり、シクロアルキル基は、ハロゲン、 $(C_1 \sim C_4)$ アルキル基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリール基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリール基、 $(C_6 \sim C_{12})$ ア

リール - ($C_1 \sim C_4$)アルキル基、($C_6 \sim C_{12}$)アリールオキシ - カルボニル基、ヘテロアリール基、ヘテロアリールオキシ - カルボニル基およびヘテロアリール - ($C_1 \sim C_4$)アルキル基(10個以下のアリール炭素原子を有する)から選ばれる5個以下の同じかまたは異なる基で置換されることができ;各 R^4 は同じかまたは異なることができ、ハロゲン、ニトロ基、シアノ基、($C_1 \sim C_6$)アルキル基、($C_1 \sim C_6$)アルキルチオ - ($C_1 \sim C_6$)アルキル基、($C_1 \sim C_6$)アルキルチオ - ($C_1 \sim C_6$)アルキル基、($C_1 \sim C_6$)アルキルチオ - ($C_1 \sim C_6$)アルキル

コキシ基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ - $(C_1 \sim C_6)$ アル コキシ基、 $(C_1 \sim C_6)$ ハロゲン化アルコキシ基、 $(C_1 \sim C_6)$ $_1$ ~ C_6)ハロゲン化アルコキシ - アルキル基、(C_1 ~ C₆)アルキルチオ基、(C₁~C₆)ハロゲン化アルキ ルチオ基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキルスルホニル基、 $(C_1$ $\sim C_6$) アルキル - スルフィニル基、($C_1 \sim C_6$) アル コキシ - カルボニル基、(C₁~C₆)アルキルアミノ 基、2-($C_1 \sim C_6$)アルキルアミノ基、線状($C_2 \sim$ C₆) アルケニル基、線状(C₂~C₆) アルケンオキシ 基、線状(C2~C6)アルケンオキシアルキル基、線状 (C2~C6)ハロゲン化アルケニル基、線状(C2~ C_6) ハロゲン化アルケンオキシ基、線状($C_2 \sim C_6$) ハロゲン化アルケンオキシアルキル基、(C2~C6)ア ルキニル基、(C2~C6)アルケンオキシ基、(C2~ C_{ϵ}) ハロゲン化アルキニル基、 $(C_{2} \sim C_{\epsilon})$ ハロゲン 化アルキンオキシ基、(C₃~C₈)シクロアルキル基、 (C₃~C₈)シクロアルキルオキシ基、(C₃~C₈)シ クロアルキルアミノ基、(C₆~C₁₂)アリール基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリールオキシ基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリー ル - チオ基、($C_6 \sim C_{12}$) アリール - ($C_1 \sim C_4$) ア ルキル基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリールオキシ - カルボニル 基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリール - スルホニル基、 $(C_6 \sim C_{12})$ $_{12}$) アリール - スルフィニル基、($C_6 \sim C_{12}$)アリー ルアミノ基、ヘテロアリール基、ヘテロアリールオキシ 基、ヘテロアリール - (C₁~C₄)アルキル基、ヘテロ アリールチオ基、ヘテロアリールオキシ - カルボニル 基、ヘテロアリール - スルホニル基、およびヘテロアリ ール・スルフィニル基を表す。

【請求項4】 R₁およびR₂が同じであるかまたは異な り、水素、ハロゲン、($C_1 \sim C_4$)アルキル基、(C_1 $\sim C_4$) アルコキシ基、($C_1 \sim C_4$) ハロゲン化アルキ ル基、(C₁~C₄)アルキルチオ基、線状(C₁~ C_4) アルケニル基、 $(C_1 \sim C_4)$ アルキニル基、線 状($C_1 \sim C_4$) ハロゲン化アルケニル基、($C_1 \sim C$ 4)ハロゲン化アルキニル基、(C₁~C₄)アルキルス ルホニル基、(C₁~C₄)アルキルスルフィニル基また は $(C_1 \sim C_4)$ アルキルアミノ基である、請求項1記載 のアルキル置換された(ヘテロ)アリール - ケトキシム - O - エーテル、中間体ケトンおよびオキシム化合物。 【請求項5】 R₃が、水素、(C₁~C₄)アルキル 基、 $(C_1 \sim C_4)$ ハロゲン化アルキル基、線状 $(C_1 \sim$ C_4) アルケニル基、 $(C_1 \sim C_4)$ アルキニル基、線 状($C_1 \sim C_4$) ハロゲン化アルケニル基、($C_1 \sim C$ 4)ハロゲン化アルキニル基または(C₆~C₁₂)アリ ール基である請求項1記載のアルキル置換された(ヘテ ロ) アリール - ケトキシム - O - エーテル、中間体ケト

【請求項6】 一般式(I)におけるAr2が以下の基を表す、請求項1記載のアルキル置換された(ヘテロ)アリール - ケトキシム - O - エーテル、中間体ケトンお

ンおよびオキシム化合物。

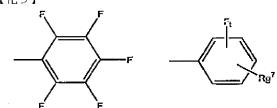
よびオキシム化合物:

A) 【化4】

$$\operatorname{q} = \operatorname{R}^{6}$$

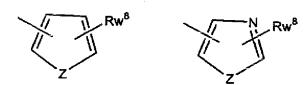
ここで、rはNまたはC Hを表し;qは、O、S、N H またはC H_2 であり;かつ R^6 は、水素、ハロゲン、アクリルオキシ基またはプロパルギルオキシ基である;H D

【化5】



ここで、Fはフッ素を表し; もおよびgは、同じかまた は異なり、0、1、2、3または4を表し、かつもおよ びgの合計が5以下であり;各R7は、同じかまたは異 なることができ、ハロゲン、($C_1 \sim C_6$) アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ ハロゲン化アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アル コキシ基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ - $(C_1 \sim C_6)$ アル キル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ - $(C_1 \sim C_6)$ アルコ キシ基、(C₁~C₆)ハロゲン化アルコキシ基、(C₁ ~C₆) アルキルスルホニル基、線状(C₂~C₆) アル ケニル基、線状(C₂~C₆)アルケンオキシ基、線状 $(C_2 \sim C_6)$ アルケンオキシ - アルキル基、線状 (C_2) $\sim C_6$) ハロゲン化アルケニル基、線状($C_2 \sim C_6$) ハ ロゲン化アルケンオキシ基、線状(C2~C6)ハロゲン 化アルケンオキシ - アルキル基、(C2~C6)アルキニ ル基、 $(C_2 \sim C_6)$ アルケニルオキシ基、 $(C_2 \sim C_6)$ ハロゲン化アルキニル基、(C₂~C₆)ハロゲン化アル キンオキシ基、(C₃~C₈)シクロアルキル基、(C₃ ~C₈)シクロアルキルオキシ基、(C₃~C₈)ハロゲ ン化シクロアルキル基、(C₆~C₁₂)アリール基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリールオキシ基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリー ν - ($C_1 \sim C_4$) アルキル基、($C_6 \sim C_{12}$) アリール - チオ基、10個以下の炭素原子を有するヘテロアリー ル基、ヘテロアリールオキシ基およびヘテロアリール・ (C₁~C₄)アルキル基を表す; C)

【化6】



ここで、Zは、O、SまたはNR5であり、R5は、水 素、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ ハロゲン置 換アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ - $(C_1 \sim C_6)$ アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキルチオ - $(C_1 \sim C_6)$ アルキル基、シアノ - $(C_1 \sim C_6)$ アルキル基、 $(C_1$ ~C6) アルキルオキシ - カルボニル基、線状(C2~C 6)アルケニル基、線状(C2~C6)ハロゲン化アルケ ニル基、(C2~C6)アルキニル基、(C2~C6)ハロ ゲン化アルキニル基、(C₃~C₈)シクロアルキル基で あり、シクロアルキル基は、ハロゲン、($C_1 \sim C_4$)ア ルキル基、(C₆~C₁₂)アリール基、(C₆~C₁₂)ア リール - $(C_1 \sim C_4)$ アルキル基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリ ールオキシ - カルボニル基、ヘテロアリール基、ヘテロ アリールオキシ - カルボニル基およびヘテロアリール - $(C_1 \sim C_4)$ アルキル基(10個以下のアリール炭素原 子を有する)から選ばれる5個以下の同じかまたは異な る基で置換されることができ;wは0、1、2または3 であり;かつ各R⁸は、同じかまたは異なり、ハロゲ ン、($C_1 \sim C_6$) アルキル基、($C_1 \sim C_6$) ハロゲン化 アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ - ($C_1 \sim C_6$) アルキル基、($C_1 \sim C_6$) ア ルコキシ - (C₁~C₆)アルコキシ基、(C₁~C₆)ハ ロゲン化アルコキシ基、線状(C₂~C₈)アルケニル 基、線状($C_2 \sim C_6$)アルケンオキシ基、($C_2 \sim C_6$) アルキニル基、(C₂~C₆)アルキンオキシ基、(C₂ $\sim C_6$) ハロゲン化アルキニル基、($C_2 \sim C_6$) ハロゲ ン化アルキルオキシ基、(C₆~C₁₂)アリールオキシ 基、 $(C_8 \sim C_{12})$ アリール - $(C_1 \sim C_4)$ アルキル 基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリール - チオ基、10個以下の炭 素原子を有するヘテロアリールオキシ基、ヘテロアリー ル - チオ基、およびヘテロアリール - (C₁~C₄)アル キル基を表し;かつここで、R8におけるアリール基ま たはヘテロアリール基は、(C₁~C₆)アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ基、 $(C_1 \sim C_6)$ ハロゲン化ア

ルキル基、($C_1 \sim C_6$)ハロゲン化アルコキシ基および ハロゲンで置換されていることができ、置換基は同じか または異なることができる;

D)

【化7】

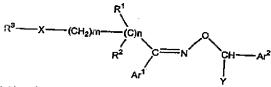
ここで、Fはフッ素を表し、 R^{9} は、水素、フッ素またはメチル基であり、Pは、0、1または2である; またはE)

【化8】

ここで、Rは、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキル基または $(C_1 \sim C_6)$ ハロゲン化アルキル基であり;Aは酸素、硫黄またはNHであり;かつBは窒素またはCHである。

【請求項7】 一般式:

【化9】



で示される化合物を製造する方法であって、

式

【化10】

$$R^{1}$$
 $C = N$ $C = N$ $C = N$ $C = N$ M

で示される化合物を、式

【化11】

[式中、 R^1 、 R^2 、 R^3 、X、m、n、A r 1 、M 、A r 2 および Y は、請求項 1 と同義であり、 L は脱離基を表す] で示される化合物と、溶媒中で、塩基または相間移動触媒の存在下で、大気圧下、 $0\sim1~2~0$ $^{\circ}$ の温度にて $1\sim2~0$ 時間反応させる工程を含む方法。

【請求項8】 一般式: 【化12】

$$R^3$$
 X C $CH_2)m$ CH Ar^2

で示される化合物を製造する方法であって、

太

【化13】

で示される化合物を、式

【化14】

[式中、 R^1 、 R^2 、 R^3 、X、m、n、Ar1、Ar2 および Y は、請求項 1 と同義であり、L は脱離基を表す]で示される化合物と、溶媒中で、適当な塩基または相間移動触媒の存在下で反応させる工程を含む方法。

【請求項9】 Lが、塩素、臭素および−OSO₂から成る群より選ばれ;塩基が、アルカリ金属酸化物、アルカリ金属炭酸塩、アルカリ金属炭酸水素塩、アルカリ金属アルコール塩、アルカリ金属、アルカリ金属水素化物、ピリジンおよび第3級アミンから成る群より選ばれ;相間移動触媒が、テトラブチルアンモニウムヨーダイド、テトラブチルアンモニウムブロミド、テトラエチルアンモニウムブロミドおよび18-クラウンエーテル-6から成る群より選ばれ;溶媒が、水、テトラヒドロフラン、トルエン、ベンゼン、アセトニトリルおよびジメチルスルホキシドから成る群より選ばれる請求項7または8記載の方法。

【請求項10】 式:

【化15】

[式中、 R^1 、 R^2 、 R^3 、X、m、n、A r 1 および M は、請求項 1 と同義である] で示される化合物を製造する方法であって、

式

【化16】

$$R^3$$
 — X — $(CH_2)m$ — $(C)n$ R^2 — C — C

で示される化合物を、ヒドロキシルアミン塩酸塩または ヒドロキシルアミン硫酸塩と、適当な溶媒中で、大気圧 下で0~100℃の温度にて、任意の塩基の存在下で反 応させる工程を含む方法。

【請求項11】 式:

【化17】

$$R^3$$
 X $CH_2)m$ CO_{11} C C

[式中、 R^1 、 R^2 、 R^3 、X、m、nおよびAr1は、 請求項1と同義である]で示される化合物を製造する方法であって、

定

【化18】

で示される化合物を、式

R3 - X-

のアニオンを有する塩と、水性溶液中で、大気圧下で3 $0\sim100$ ℃の温度にて $2\sim10$ 時間反応させる工程を含む方法。

【請求項12】 請求項1記載の化合物および担体を含み、ならびに任意に1種以上のエクステンダー、乳化剤、湿潤剤、分散剤、接着剤および崩壊剤を含む殺生物性組成物。

【請求項13】 請求項12記載の殺生物性組成物の有効量を有害生物と接触させることを含む、昆虫害虫、菌病原体および雑草から成る群より選ばれる有害生物を防除する方法。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、一連の殺生物性のアルキル置換された(ヘテロ)アリール - ケトキシム - 〇 - エーテル、中間体ケトンおよびオキシム化合物ならびにそれらの製造方法に関する。

[0002]

【従来の技術】農薬としてのアルキル置換された(ヘテロ)アリール・ケトキシム・〇・エーテルについての研究および適用に関する多くの国内外の文献があり、そのうちの幾つかは農業用化学製品として売られている。関連の文献および特許は、以下の通りである:Bull. M. J., Davics, J. H. Searle, J. G., Henry, A. G., Pestic. Sci., II, 249(1980); Paul, Jill Helaineら、ヨーロッパ特許出願 4,754,米国特許出願891,991; 特開昭55-11

5,864号公報; B. Kuhn, G. Zabekら、 CN 1077709A (DE P4213149. 9); CN 1059515A; DE 4442730 A; DE 2806664A; T. Nishioka ら、特開昭55-17323号公報、特開昭54-13 852号公報。農業用化学製品は以下の通りである:オ キシムエーテルピレスラムエステル(CA登録番号N o. 69043-27-2) 等。アルキル置換された (ヘテロ) アリール - ケトキシム - O - エーテルは、優 れた殺生物活性を有する。それらは、多くの特性的な特 徴、たとえば幅広いスペクトル、高効率および低毒性だ けでなく、ピレスラムタイプの殺生物活性、例えばすば やい殺傷力を有する。アルキル置換された(ヘテロ)ア リール・ケトキシム・〇・エーテルは、新しいタイプの 農薬とみなすことができ、大規模の開発および使用に価 するものである。新しい種類のアルキル置換された(へ テロ) アリール - ケトキシム - O - エーテル農薬をみつ けるために、フナン化学工業研究所(HunanChe mical and Industrial Rese arch Institute)は、このタイプの化合 物について広範な研究を行い、新規な生物学的に活性な 化合物の幾つかについて特許出願した(出願番号No. 98-112665.0)。さらなる研究を経て、われ われは、優れた農薬特性を有し、特に、優れた殺虫特性 を有する、一連の新規なアルキル置換された(ヘテロ) アリール - ケトキシム - O - エーテル化合物を見出し た。

[0003]

【課題を解決するための手段】本発明は、一般式(I)で示される一連のアルキル置換された(ヘテロ)アリール・ケトキシム・〇・エーテルならびに、それぞれ一般式(II)および一般式(III)で示される一連の中間体ケトンおよびオキシム化合物に関する。

[0004]

【化19】

$$R^{3} \longrightarrow X \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (C)n$$

$$R^{2} \longrightarrow X \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (C)n$$

$$R^{3} \longrightarrow X \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (C)n$$

$$R^{2} \longrightarrow X \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (C)n$$

$$R^{3} \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (C)n$$

$$R^{3} \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (CH_{2})m \longrightarrow (CH_{2})m$$

$$R^{3} \longrightarrow (CH_{2})m$$

$$R^{3}$$

【0005】一般式(I)、(II)および(III) において:

I. Ar1およびAr2は同じかまたは異なることができ、次の基を表す:

(a) $(C_6 \sim C_{12})$ アリール基もしくは10 個以下の 炭素原子を有するヘテロアリール基、または(b) I. (a)で定義された基であり、必要なら以下に記載する 5個以下の同じかまたは異なる置換基で置換されてい る:ハロゲン、ニトロ基、シアノ基、(C₁~C₆)アル キル基、(C₁~C₆)ハロゲン置換アルキル基、シアノ - (C₁~C₆)アルキル基、(C₁~C₆)アルコキシ - $(C_1 \sim C_6)$ アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキルチオ基 - (C₁~C₆)アルキル基、(C₁~C₆)アルコキシ 基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ - $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ 基、 $(C_1 \sim C_6)$ ハロゲン置換アルコキシ基、 $(C_1 \sim$ C_6) ハロゲン置換アルコキシ - アルキル基、 $(C_1 \sim C$ $_{6}$)アルキルチオ基、 $(C_{1} \sim C_{6})$ ハロゲン置換アルキ ルチオ基、(C₁~C₆)アルキルスルホニル基、(C₁ $\sim C_6$) アルキル - スルフィニル基、($C_1 \sim C_6$) アル コキシ - カルボニル基、(C₁~C₆)アルキルアミノ 基、 $2-(C_1 \sim C_6)$ アルキルアミノ基、線状($C_2 \sim$ C₆) アルケニル基、線状(C₂~C₆) アルケンオキシ (alkenoxy)基、線状(C₂~C₆)アルケンオ キシアルキル基、線状 (C₂~C₆) ハロゲン置換アルケ ニル基、線状(C2~C6)ハロゲン置換アルケンオキシ 基、線状 $(C_2 \sim C_6)$ ハロゲン置換アルケンオキシ - ア ルキル基、 $(C_2 \sim C_6)$ アルキニル基、 $(C_2 \sim C_6)$ ア ルキンオキシ(alkynoxy) 基、($C_2\sim C_6$) ハ ロゲン置換アルキニル基、(C2~C6)ハロゲン置換ア ルキンオキシ基、(C₃~C₈)シクロアルキル基、(C 3~C8)シクロアルキルオキシ基、(C3~C8)シクロ アルキルアミノ基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリール基、 $(C_6 \sim$ C_{12}) アリール - チオ基、($C_6 \sim C_{12}$)アリール - $(C_1 \sim C_4)$ アルキル基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリールオキ

シ - カルボニル基、($C_6 \sim C_{12}$)アリール - スルホニル基、($C_6 \sim C_{12}$)アリール - スルフィニル基、($C_6 \sim C_{12}$)アリールアミノ基、ヘテロアリール基、ヘテロアリールオキシ基、ヘテロアリール - ($C_6 \sim C_{12}$)アルキル基、ヘテロアリール - チオ基、ヘテロアリールオキシ - カルボニル基、ヘテロアリール - スルホニル基、ヘテロアリール - スルフィニル基、および

1) I. (b)における置換基がアリール基またはヘテロアリール基であるとき、その基は、($C_1 \sim C_6$)アルキル基、($C_1 \sim C_6$)アルコキシ基、($C_1 \sim C_6$)ハロゲン置換アルキル基、($C_1 \sim C_6$)ハロゲン置換アルコキシ基、およびハロゲンから選ばれる1個以上の同じかまたは異なる基で置換されていることができ、ヘテロアリール基は、10個以下の炭素原子を有する基であり、2) I. (b)に記載されたシクロアルキル基は、ハロゲンおよび($C_1 \sim C_4$)アルキル基から選ばれる5個以下の同じかまたは異なる基で置換されていることができ、

3) I. (b) に記載された置換基のうちの2個は、メチレンジオキシ基およびエチレンジオキシド基を表し、これらは、ハロゲンおよび($C_1 \sim C_6$)アルキル基から選ばれる1 個または2 個の同じかまたは異なる置換基を有することができ、

4) I. (a) および I. (b) で定義されたアリール基およびヘテロアリール基は、一部または全部水素化されていることができ、1 個または2 個の CH_2 基はCO で置換されていることができ、

 $II. R_1$ および R_2 は、同じであるかまたは異なることができ、以下の基を表す:水素、ハロゲン、(C_1 ~ C_6)アルキル基、(C_1 ~ C_6)ハロゲン化アルキル基、シアノ - (C_1 ~ C_6)アルキル基、(C_1 ~ C_6)アルキル基、(C_1 ~ C_6)アルキル基、(C_1 ~ C_6)アルキルチオ - (C_1 ~ C_6)アルキル基、(C_1 ~ C_6)アルコキシ - (C_1 ~ C_6)アルコキシ基、(C_1 0~ C_6)アルコキシ

コキシ基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキルチオ基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキルスルホニル基、(C₁~C₆)アルキル - スルフ ィニル基、(C₁~C₆)アルコキシ-カルボニル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキルアミノ基、2- $(C_1 \sim C_6)$ アル キルアミノ基、(C₁~C₆)ハロゲン置換アルコキシ 基、線状($C_2 \sim C_6$)アルケニル基、線状($C_2 \sim C_6$) アルケンオキシ基、線状 (C2~C6) ハロゲン化アルケ ニル基、線状(C2~C6)ハロゲン化アルケンオキシ 基、 $(C_2 \sim C_6)$ アルキニル基、 $(C_2 \sim C_6)$ アルキン オキシ基、(C₂~C₆)ハロゲン化アルキニル基、(C 2~C6) ハロゲン化アルキンオキシ基、(C3~C8)シ クロアルキル基、(C₃~C₈)シクロアルキルオキシ 基、(C₃~C₈)シクロアルキルアミノ基、(C₆~C $(C_6 \sim C_{12})$ アリール基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリールオキシ基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリール - $(C_1 \sim C_4)$ アルキル基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリール - チオ基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリー ルオキシ - カルボニル基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリール - ス ルホニル基、(C₆~C₁₂) アリール - スルフィニル 基、(C₆~C₁₂)アリールアミノ基、ヘテロアリール 基、ヘテロアリールオキシ基、ヘテロアリール - (C₁ ~C4) アルキル基、ヘテロアリールチオ基、ヘテロア リールオキシ - カルボニル基、ヘテロアリール - スルホ ニル基、およびヘテロアリール・スルフィニル基、 III. R₃は、以下の基を表す:

(a) 水素、(b) ($C_1 \sim C_6$) アルキル基、($C_6 \sim C_{12}$) アリール基、10 個以下の炭素原子を有するヘテロアリール基、線状($C_2 \sim C_6$) アルケニル基、($C_2 \sim C_6$) アルキニル基および($C_1 \sim C_4$) アシル基。しかし、III. (b) に記載された基は、ハロゲン、($C_1 \sim C_4$) アルキル基、($C_1 \sim C_4$) アルキシ基、($C_1 \sim C_4$) ハロゲン置換アルキル基、($C_1 \sim C_4$) アルキシ基とがら選ばれる同じかまたは異なる基で置換されていることができ、

IV. Xは、O、S、SO、 SO_2 、NHまたはNR * を表し(R * は($C_1 \sim C_4$)アルキル基を表す)、V. Yは、水素、シアノ基、ハロゲン、($C_1 \sim C_4$)アルキル基または($C_1 \sim C_4$)アルコキシ基を表し、VI. Mは、水素または一塩基金属原子(monoba

sic metallic atom)であり、

VII. mまたはnは、独立して0、1、2または3を表す。上記したアルキル基、線状アルケニル基およびアルキニル基は、直鎖または分岐していることができる。同時にそれは、それらから誘導された基、例えばアルキル基に由来するアルキルオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アルキルチオ基、ハロゲン化アルキル基およびアリールアルキル基にも当てはまる。

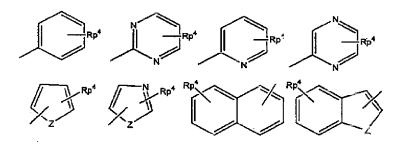
【0006】ハロゲン化アルキル基、ハロゲン化線状アルケニル基およびハロゲン化アルキニル基は、1個、それ以上、または全部の水素原子がハロゲンで置換されている、アルキル基、線状アルケニル基およびアルキニル基である。同時にそれは、それらから誘導された基にも当てはまる。例えば、ハロゲン化アルキル基から誘導された基は、ハロゲン化アルキルオキシ基、ハロゲン化アルキルチオ基、ハロゲン化アルキルオキシカルボニル基、およびアリールハロゲン化アルキル基である。

【0007】ハロゲンは、フッ素、塩素、臭素またはヨウ素であり、好ましいハロゲンは、フッ素、塩素および臭素である。好ましい($C_6 \sim C_{12}$)アリール基は、フェニル基およびフェニル基から誘導された基、例えばナフチル基、ビフェニル基等である。

(I)、(II)および(III)において: Ar1は好ましくは以下の基である:

[0009]

【化20】



【0010】Zは、O、SまたはNR5であり、R5は、

水素、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ ハロゲン

置換アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ - $(C_1 \sim$ C_6) アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキルチオ・ $(C_1 \sim$ C_6) アルキル基、シアノ - ($C_1 \sim C_6$) アルキル基、 $(C_1 \sim C_8)$ アルキルオキシ - カルボニル基、線状 $(C_1 \sim C_8)$ 2~C6) アルケニル基、線状(C2~C6) ハロゲン化ア ルケニル基、 $(C_2 \sim C_8)$ アルキニル基、 $(C_2 \sim C_8)$ ハロゲン化アルキニル基、(C₃~C₈)シクロアルキル 基であり、シクロアルキル基は、ハロゲン、(C₁~ C₄)アルキル基、(C₆~C₁₂)アリール基、(C₆~ C_{12}) アリール - ($C_1 \sim C_4$) アルキル基、($C_6 \sim C$ 12) アリールオキシ・カルボニル基、ヘテロアリール 基、ヘテロアリールオキシ - カルボニル基およびヘテロ アリール - (C₁~C₄)アルキル基(10個以下の炭素 原子を有する)から選ばれる5個以下の同じかまたは異 なる基で置換されていることができ、Pは、O~5の整 数であり、R4は同じかまたは異なり、水素、ハロゲ ン、ニトロ基、シアノ基、(C₁~C₆)アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ ハロゲン化アルキル基、シアノ - $(C_1 \sim$ C_6) アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ - $(C_1 \sim C_6)$ $_6$) アルキル基、($C_1 \sim C_6$) アルキルチオ - ($C_1 \sim C_6$) $_6$) アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ基、 $(C_1 \sim C_6)$ $_{6}$) アルコキシ - ($C_{1}\sim C_{6}$) アルコキシ基、($C_{1}\sim C_{6}$ _ε) ハロゲン化アルコキシ基、(C₁~C_ε) ハロゲン化 アルコキシ - アルキル基、(C₁~C₆)アルキルチオ 基、(C₁~C₆)ハロゲン化アルキルチオ基、(C₁~ C_6) アルキルスルホニル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキル -スルフィニル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ - カルボニル 基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキルアミノ基、 $2 - (C_1 \sim C_6)$ アルキルアミノ基、線状(C2~C6)アルケニル基、線 状(C,~Cg)アルケンオキシ基、線状(C,~Cg)ア ルケンオキシアルキル基、線状(C2~C6)ハロゲン化 アルケニル基、線状(C2~C6)ハロゲン化アルケニル オキシ基、線状(C2~C6)ハロゲン化アルケンオキシ アルキル基、 $(C_2 \sim C_6)$ アルキニル基、 $(C_2 \sim C_6)$ アルケンオキシ基、(C₂~C₆)ハロゲン化アルキニル 基、(C₂~C₆)ハロゲン化アルキンオキシ基、(C₃ ~C₈)シクロアルキル基、(C₃~C₈)シクロアルキ ルオキシ基、(C₃~C₈)シクロアルキルアミノ基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリール基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリールオキ シ基、(C₆~C₁₂) アリール - チオ基、(C₆~C₁₂) アリール - $(C_1 \sim C_4)$ アルキル基、 $(C_6 \sim C_{12})$ ア リールオキシ - カルボニル基、(C₆~C₁₂)アリール - スルホニル基、($C_6 \sim C_{12}$)アリール - スルフィニ

ル基、(C₆~C₁₂)アリールアミノ基、ヘテロアリー ル基、ヘテロアリールオキシ基、ヘテロアリール - (C 1~C4) アルキル基、ヘテロアリールチオ基、ヘテロア リールオキシ - カルボニル基、ヘテロアリール - スルホ ニル基、およびヘテロアリール・スルフィニル基を表 し、好ましい R^4 基は、水素、ハロゲン、($C_1 \sim C_6$) アルキル基、(C₁~C₆)ハロゲン化アルキル基、(C 1~C₆) アルコキシ基、(C₁~C₆) アルコキシ - (C 1~C₆) アルキル基、(C₁~C₆) アルコキシ - (C₁ $\sim C_6$) アルコキシ基、($C_1 \sim C_6$) ハロゲン化アルコ キシ基、($C_1 \sim C_6$)アルキルスルホニル基、線状(C2~C6) アルケニル基、線状(C2~C6) アルケンオキ シ基、線状(C2~C6)ハロゲン化アルケニル基、線状 (C₂~C₆) ハロゲン化アルケンオキシ基、(C₂~ C_6) アルキニル基、 $(C_2 \sim C_6)$ アルキンオキシ基、 $(C_2 \sim C_6)$ ハロゲン化アルキニル基、 $(C_2 \sim C_6)$ ハ ロゲン化アルキンオキシ基、(C₃~C₈)シクロアルキ ル基、(C₃~C₈)シクロアルキルオキシ基、(C₃~ C_8) ハロゲン化シクロアルキル基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリ ール基、(C₆~C₁₂)アリールオキシ基、(C₆~ C_{12}) アリール - ($C_1 \sim C_4$) アルキル基、($C_6 \sim C$ 12) アリール - チオ基、10個以下の炭素原子を有する ヘテロアリール基、ヘテロアリールオキシ基、ヘテロア リール - ($C_1 \sim C_4$) アルキル基等であり、

- 1) R^4 における置換基がアリール基またはヘテロアリール基であるとき、その基は、($C_1 \sim C_6$)アルキル基、($C_1 \sim C_6$)アルコキシ基、($C_1 \sim C_6$)ハロゲン置換アルキル基、($C_1 \sim C_6$)ハロゲン化アルコキシ基およびハロゲンから選ばれる1個以上の同じかまたは異なる基で置換されていることができ、ヘテロアリール基は、10 個以下の炭素原子を有する基であり、
- 2) R^4 に記載されたシクロアルキル基は、ハロゲンおよび($C_1 \sim C_4$)アルキル基から選ばれる5個以下の同じかまたは異なる基で置換されていることができ、

[0011]

【化21】

【0012】これらの式において、Zは、O、Sまたは NR^5 であり、 R^5 は、水素、($C_1 \sim C_6$)アルキル基、 ($C_1 \sim C_6$)ハロゲン化アルキル基、($C_1 \sim C_6$)アルコキシ - ($C_1 \sim C_6$)アルキル基、($C_1 \sim C_6$)アルコキシ - カルボニル基、線状($C_2 \sim C_6$)アルケニル基、線状($C_2 \sim C_6$)ハロゲン化アルケニル基、($C_2 \sim C_6$)アルキニル基および($C_2 \sim C_6$)ハロゲン化アルキニル基である。

【0013】 R^4 は、水素、ハロゲン、($C_1 \sim C_6$)アルキル基、($C_1 \sim C_6$)ハロゲン化アルキル基、($C_1 \sim C_6$)アルコキシ - ($C_1 \sim C_6$)アルコキシ基、($C_1 \sim C_6$)アルコキシ - ($C_1 \sim C_6$)アルコキシ基、($C_1 \sim C_6$)アルコキシ基、($C_1 \sim C_6$)アルコキシ基、($C_1 \sim C_6$)アルオン化アルコキシ基、($C_1 \sim C_6$)アルキルスルホニル基、線状($C_2 \sim C_6$)アルケニル基、線状($C_2 \sim C_6$)アルケンオキシ基、線状($C_2 \sim C_6$)ハロゲン化アルケンル基、線状($C_2 \sim C_6$)アルキンル基、($C_2 \sim C_6$)アルキンオキシ基、($C_2 \sim C_6$)アルキンオキシ基、($C_2 \sim C_6$)アルキンオキシ基、($C_2 \sim C_6$)アルキンオキシ基、($C_2 \sim C_6$)ハロゲン化アルキンル基、($C_2 \sim C_6$)ハロゲン化アルキンオキシ基、($C_3 \sim C_8$)シクロアルキル基および($C_3 \sim C_8$)ハロゲン化シクロアルキル基である。

【0014】 R^4 における置換基のうちの2個は、メチレンジオキシド基およびエチレンジオキシド基を表し、これらは、ハロゲンおよび($C_1 \sim C_6$)アルキル基から選ばれる1 個または2 個の同じかまたは異なる基を有することができる。一般式(I)、(I I) および(I I I)における R_1 および R_2 は同じであるかまたは異なり、好ましくは、水素、ハロゲン、($C_1 \sim C_4$)アルキル基、($C_1 \sim C_4$)アルコキシ基、($C_1 \sim C_4$)ハロゲン化アルキル基、($C_1 \sim C_4$)アルケニル基、($C_1 \sim C_4$)アルキニル基、線状($C_1 \sim C_4$)アルケニル基、($C_1 \sim C_4$)アルキニル基、線状($C_1 \sim C_4$)アルケニル基、

 $(C_1 \sim C_4)$ ハロゲン化アルキニル基、 $(C_1 \sim C_4)$ アルキルスルホニル基、 $(C_1 \sim C_4)$ アルキルスルフィニル基および $(C_1 \sim C_4)$ アルキルアミノ基である。 【 0015 】一般式 (I) 、 (II) および (III) における R_3 は、好ましくは水素、 $(C_1 \sim C_4)$ アルキル基、 $(C_1 \sim C_4)$ アルキル基、 $(C_1 \sim C_4)$ アルキニル基、 $(C_1 \sim C_4)$ アルケニル基、 $(C_1 \sim C_4)$ アルケニル基、 $(C_1 \sim C_4)$ アルケニル基ンは $(C_1 \sim C_4)$ ハロゲン化アルキニル基および $(C_6 \sim C_{12})$ アリール基である。一般式 (I) 、 (II) および (III) において、mは好ましくは0であり、nは好ましくは1である。一般式 (I) 、 (II) および (III) において、好ましいAr2は、以下の基である:

[0016]

【化22】

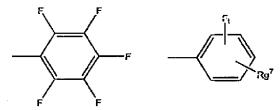
$$q = \sqrt{\frac{1}{2}} R^{6}$$

【0017】rはNまたはCHを表し、qは、O、S、NHまたは CH_2 であり、好ましくはOまたは CH_2 である。 R^6 は、水素、Nロゲン、Pクリルオキシ基またはプロパルギルオキシである。

В.

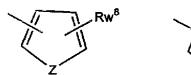
【0018】

【化23】



【0019】Fはフッ素を表し、tおよびgは、同じか または異なり、0、1、2、3または4を表し、かつも およびgの合計が5以下であり、R7は、同じかまたは 異なることができ、水素、ハロゲン、($C_1 \sim C_6$)アル キル基、(C₁~C₆)ハロゲン化アルキル基、(C₁~ C_6) アルコキシ基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ - $(C_1 \sim$ C₆) アルキル基、(C₁~C₆) アルコキシ - (C₁~C 6) アルコキシ基、(C₁~C₆) ハロゲン化アルコキシ 基、(C₁~C₆)アルキルスルホニル基、線状(C₂~ C_6) アルケニル基、線状 ($C_2 \sim C_6$) アルケンオキシ 基、線状($C_2 \sim C_6$)アルケンオキシ-アルキル基、線 状(C2~C6)ハロゲン化アルケニル基、線状(C2~ C_6) ハロゲン化アルケンオキシ基、線状($C_2 \sim C_6$) ハロゲン化アルケンオキシ - アルキル基、 $(C_2 \sim C_6)$ アルキニル基、(C₂~C₆)アルケンオキシ基、(C₂ $\sim C_6$) ハロゲン化アルキニル基、($C_2 \sim C_6$) ハロゲ ン化アルキンオキシ基、(C₃~C₈)シクロアルキル 基、(C₃~C₈)シクロアルキルオキシ基、(C₃~ C_8) ハロゲン化シクロアルキル基、($C_6 \sim C_{12}$) アリ ール基、 $(C_6 \sim C_{12})$ アリールオキシ基、 $(C_6 \sim$ C_{12}) アリール - ($C_1 \sim C_4$) アルキル基、($C_6 \sim C$ 12) アリール - チオ基、10個以下の炭素原子を有する ヘテロアリール基、ヘテロアリールオキシ基、ヘテロア リール - ($C_1 \sim C_4$) アルキル基を表し、 С.

【0020】 【化24】



【0021】上記式中、wは1、2または3であり、Z は、O、SまたはNR5であり、R5は、水素、($C_1 \sim C_6$) アルキル基、($C_1 \sim C_6$) ハロゲン化アルキル 基、($C_1 \sim C_6$) アルコキシ - ($C_1 \sim C_6$) アルキル 基、($C_1 \sim C_6$) アルキルチオ - ($C_1 \sim C_6$) アルキル 基、シアノ - ($C_1 \sim C_6$) アルキル基、($C_1 \sim C_6$) アルキル 基、シアノ - ($C_1 \sim C_6$) アルキル基、($C_1 \sim C_6$) アルカンコキシ - カルボニル基、線状($C_2 \sim C_6$) アルケニル 基、線状($C_2 \sim C_6$) ハロゲン化アルケニル基、($C_2 \sim C_6$) \sim C₆)アルキニル基、(C₂ \sim C₆)ハロゲン化アルキニル基、および(C₃ \sim C₈)シクロアルキル基を表し、シクロアルキル基は、ハロゲン、(C₁ \sim C₄)アルキル基、(C₆ \sim C₁₂)アリール基、(C₆ \sim C₁₂)アリール - (C₁ \sim C₄)アルキル基、(C₆ \sim C₁₂)アリールオキシ-カルボニル基、10個以下の炭素原子を有するヘテロアリール基、ヘテロアリール - カルボニル基およびヘテロアリール - (C₁ \sim C₄)アルキル基から選ばれる5個以下の同じかまたは異なる置換基で置換されていることができる。

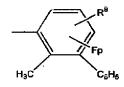
【0022】R⁸は、同じかまたは異なることができ、 水素、ハロゲン、(C₁~C₆)アルキル基、(C₁~ C₆) ハロゲン化アルキル基、(C₁~C₆) アルコキシ 基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ - $(C_1 \sim C_6)$ アルキル 基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ - $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ 基、 $(C_1 \sim C_6)$ ハロゲン化アルコキシ基、線状 (C_2) ~C6) アルケニル基、線状(C2~C6) アルケニルオ キシ基、(C₂~C₆)アルキニル基、(C₂~C₆)アル キンオキシ基、(C2~C6)ハロゲン化アルキニル基、 $(C_2 \sim C_6)$ ハロゲン化アルキンオキシ基、 $(C_6 \sim C$ 12) アリールオキシ基、(C₆~C₁₂) アリール - (C₁ $\sim C_4$) アルキル基、($C_6 \sim C_{12}$) アリール - チオ基、 10個以下の炭素原子を有するヘテロアリールオキシ 基、ヘテロアリール - チオ基、およびヘテロアリール -(C₁~C₄)アルキル基を表す。かつ、R⁸におけるア リール基またはヘテロアリール基の置換基は、(C_1 ~ C₆) アルキル基、(C₁~C₆) アルコキシ基、(C₁~ C_6) ハロゲン化アルキル基、($C_1 \sim C_6$) ハロゲン化 アルコキシ基およびハロゲンから選ばれることができ、 同じかまたは異なることができる。

【0023】好ましいR[®]は、ベンジル基、フェノキシ 基、アクリル基、プロパルギル基、メチル基およびトリ フルオロメチル基である。

D.

[0024]

【化25】



【0025】Fはフッ素を表し、 R^9 は、水素、フッ素またはメチル基であり、Pは、0、1または2である。E.

[0026]

【化26】

【0027】Rは、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキル基または($C_1 \sim C_6$)ハロゲン化アルキル基であり、好ましくはメチル基であり、Aは酸素、硫黄またはNHである。Bは窒素またはCHである。一般式(I)、(I I)および(I I I)において、好ましいAr 2 は以下の通りであ

る: A.

[0028]

【化27】

【0029】 R^4 は、水素、3-フルオロ、4-フルオロまたは4-クロロ基である。sは、O、S、NHまたは CH_2 であり、好ましくはOまたは CH_2 である。

B. 【0030】 【化28】

【0031】 R^7 は、 $(C_1 \sim C_6)$ アルキル基、好ましくは CH_8 、 $(C_1 \sim C_6)$ ハロゲン化アルキル基、 $(C_1 \sim C_6)$ アルコキシ基、および $(C_1 \sim C_6)$ ハロゲン化

アルコキシ基である。

[0032]

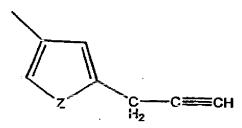
【化29】

【0033】 R^7 は、H、 CH_3 、または OCH_3 である。

Cit₃O F

【0034】 【化30】

С.



 ${\tt IOO35}$ Aは、 ${\tt CH_2}$ または ${\tt O}$ であり、 ${\tt Z}$ は ${\tt O}$ または ${\tt S}$ である。

D.

[0036]

【化31】

【0037】Fはフッ素であり、 R^9 は、水素、フッ素またはメチル基であり、Pは、0、1または2である。E.

[0038]

【化32】

【0039】Rはメチル基である。Aは、酸素、硫黄ま たはNHである。Bは、窒素またはCHである。式 (I)、(II)および(III)についての化合物の 特に好ましい例としては、以下の化合物が挙げられる: Ar1は、置換もしくは非置換のアリールもしくはヘテ ロアリール基であり、Ar2は上記した特に好ましいA r 2である。R₁およびR₂は、水素、メチル基またはエ チル基である。R₃はメチル基である。mはOであり、 nは1であり、XはS、O、またはSO₂である。 【0040】式(I)および(III)で示される化合

物は、2つのタイプの幾何異性体で存在し得る:「シ ス」形(式Z)および「トランス」形(式E)。「シ

ス」形(式乙)では、オキシム酸素およびアリール基も しくはヘテロアリール基Ar1が、C=N二重結合の同 じ側に位置する。「トランス」形(式E)では、オキシ ム酸素およびアリール基もしくはヘテロアリール基Ar 1が、C=N二重結合の異なる側に位置する。変換され ても、その幾何学的構造は変化しない。よって式(II I)の化合物では、「シス」タイプは、対応する「シ ス」タイプ(I)オキシムエーテルを生じる。「トラン ス」タイプ(式E)(III)では、対応する「トラン ス」タイプ(I)オキシムエーテル(式E)を生じる。

[0041] 【化33】

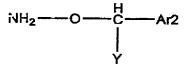
$$R^3$$
 — X — $(CH_2)m$ — $(C)n$ R^2 C — N $(CH_2)m$ — $(C)n$ R^3 — X — $(CH_2)m$ — $(C)n$ R^2 C — $(CH_2)m$ $(C)n$ $(CH_2)m$ $(C)n$ $(CH_2)m$ $(CH_2$

【0042】加えて、一般式(I)に記載されたアルキル置換 - (ヘテロ)アリール - ケトキシム - 〇 - エーテル、一般式(II)および(III)に記載された中間体ケトンおよびオキシム化合物が、1個以上の不斉炭素原子を含むなら、ラセミ体、ジアステレオアイソマーまたは純光学異性体であることができる。一般式(I)に記載されたアルキル置換 - (ヘテロ)アリール - ケトキシム - 〇 - エーテルおよび一般式(III)に記載された中間体オキシムは、「シス」形(式Z)だけでなく、「トランス」形(式E)も、ならびに両方の混合物のこともいう。一般式(II)に記載されたアルキル置換 - (ヘテロ)アリール - ケトキシム - 〇 - エーテル、一般式(II)および(III)に記載された中間体ケトンおよびオキシム化合物は、ラセミ体およびジアステレオアイソマーだけでなく、純光学異性体のこともいう。

【 0 0 4 3 】 一般式(I)に記載されたアルキル置換 -(へテロ) アリール - ケトキシム - O - エーテル、一般 式(I I)および(I I I)に記載された中間体ケトン

L—CH—Ar2

【0046】式(IV)において、Lは脱離可能な基を示す。よって、式(III)においてMが水素なら、適当な塩基、例えばアルカリ金属水酸化物、アルカリ金属炭酸塩、アルカリ金属炭酸水素塩、アルカリ金属アルコール、アルカリ金属、アルカリ金属水素化物、ピリジンまたは第3級アミンの存在下で、適当な溶媒、例えば水、テトラヒドロフラン、トルエン、ベンゼン、アセトニトリルおよび/またはジメチルスルホキシド等の1つまたは2つから選ばれる溶媒を添加し、相間移動触媒(PTC)、例えばテトラブチルアンモニウムヨーダイド、テトラブチルアンモニウムブロミド、テトラエチル



【 0 0 4 8 】本発明の化合物 (I I I) は、以下の方法 で製造できる。式 (I I) で示される化合物を、ヒドロ キシルアミン塩酸塩またはヒドロキシルアミン硫酸塩 およびオキシム化合物は、純異性体だけでなく、種々の異性体混合物のこともいう。一般式(I)に記載されたアルキル置換 - (ヘテロ)アリール - ケトキシム - O - エーテル、一般式(II)および(III)に記載された中間体ケトンおよびオキシム化合物は表1に示されており、ここで、基Ar2は単に G^k ($k=1\sim35$)として示される。しかし、式(I)、(II)および(II)の化合物は、表1に示された化合物に限定されない。

【0044】式(I)で示される本発明のアルキル置換 - (ヘテロ)アリール - ケトキシム - 〇 - エーテル、一般式(II)および(III)で示される中間体ケトンおよびオキシム化合物の製造方法を、以下に記載する: a)式(III)で示される化合物および式(IV)で示される化合物を用いる。

【0045】 【化34】

(IV)
アンモニウムブロミドまたは18 - クラウンエーテル - 6を添加し、かつ0~120℃にて大気圧下で1~20時間反応を行うことによって、それを得ることができる。式(III)においてMがアルカリ金属原子、例えばナトリウムなら、オキシム塩のアルキル化を同じ条件下で行うが、アルカリの存在は必要ない。または、式(II)で示される化合物が式(V)で示される化合物もしくはその塩と、必要なら適当な塩基の存在下で反応される。

【0047】 【化35】

(♥) と、適当な溶媒(好ましくは水および/またアルコール)中で、大気圧下で0~100℃にて反応させることによって合成される。必要なら、適当な塩基、例えばア ルカリ金属水酸化物、アルカリ金属炭酸塩、アルカリ金 属炭酸水素塩またはピリジンを添加して、合成を行うこ とができる。式(II)で示される本発明の化合物(I I)は、次のようにして製造される。異なる構造を有す る式(II)の化合物を、適当な出発物質および対応す る合成法を用いて、合成する。一般式(II)に示される化合物におけるXがSなら、式(VI)で示される化合物を使用することができる。

【0049】 【化36】

$$C$$
 1 またはB r — (CH₂)m — (C)n R² C == O (VI)

【0050】上記式において、Ar1、R1、R2、nおよびmは、請求項1におけるのと同義であり、この化合物は、水性溶媒中、大気圧下で30~100℃にて2~10時間、対応する硫酸塩アルコールのナトリウム塩と反応させることにより得られる。本発明において提案されたアルキル置換・(ヘテロ)アリール・ケトキシム・〇・エーテル、中間体ケトンおよびオキシム化合物は、生物学的活性を有し、幾つかの化合物は特に優れた生物学的活性を有する。それらは、有害生物防除の分野において、特に農業、園芸、花栽培および衛生分野において、特に農業、園芸、花栽培および衛生分野において、特に農業、園芸、花栽培および衛生分野において、特に農業、園芸、花栽培および衛生分野において、特に農業、園芸、花栽培および衛生分野において、特に農業、園芸、花栽培および衛生分野において、特に農業、園芸、花栽培および衛生分野において、特に農業、園芸、花栽培および衛生分野において、特に農業、園芸、花栽培および衛生分野において、特に農業、園芸、花栽培および衛生分野において、独居の計算を高いて、地方法で、速くかつ持続性の殺虫効果を示す。ここで、有害生物としては、以下のものが挙げられるが、これらに限定されることはない。

【0051】昆虫害虫:Orthoptera、例えばローチ(roach)、アザミウマ(thrips)、例えばコットン スリープス(cotton thrips)、ライス プラント スリープス(rice plant thrips)およびキューカンバ スリープス(cucumber thrips);Homoptera、例えばヨコバイ(leafhopper)、プラントホッパー(plant hopper)およびアリマキ;Lepidoptera、例えばイースタンアーミー ワーム(eastern army worm)、コットンリーフ ワーム(cotton leaf worm)、蛾およびキャベッジアーミー ワーム(cabbage army worm);Hymenoptera、例えばハバチの幼虫;Diptera、例えば蚊およびハエ;ダニ等。

【0052】菌類病原体:ウドンコ病(Powdery mildew)、べと病(Downy milde w)、菌核(Sclerotium)、Venturia、Giberella、Fusarium等。 雑草:イヌエビ(Barnyard grass)、ショータウン フォックステイル(shortawn foxtail)、ワイルド ソーガム(wild sorghum);広葉タバコ雑草(broadleafweed)、例えば多肉植物(fat hen)(Ch

enopodium) およびタネツケバナ (bitte rcress)。

【0053】本発明のアルキル置換 - (ヘテロ)アリール - ケトキシム - O - エーテル、中間体ケトンまたはオキシム化合物を、農業における防除薬の有効成分として使用することによって、任意の所望のタイプの剤、例えばエマルジョンオイル、水和剤(wettable powder)、懸濁剤、顆粒等を製造することができる。適当な助剤としては、担体(希釈剤)および他の助剤、例えばエキステンダー、乳化剤、湿潤剤、分散剤、接着剤、および崩壊剤が挙げられる。

【0054】農業用の防除剤の製造のための例:

エマルジョンオイルの製造:20重量部の本発明のアルキル置換-(ヘテロ)アリール-ケトキシム-〇-エーテル、中間体ケトンまたはオキシム化合物、73重量部の希釈剤(例えばトルエン)および7重量部の適当な助剤を均質に混合して、施用の際には水で希釈されるエマルジョンオイルを製造した。

水和剤の製造:20重量部のアルキル置換-(ヘテロ)アリール-ケトキシム-O-エーテル、中間体ケトンまたはオキシム化合物、53重量部のクレー、20重量部のブリーチした(bleached)カーボンブラック、5重量部のケイ酸リグニンおよび2重量部のポリオキシメチルアルキルエーテルを混合し、粉砕し(ground)、そして微粉砕して(pulverized)、水和剤を製造した。本発明をさらに説明するために、以下に実施例を与える。

【0055】

【実施例】実施例1:1-(4-2)ロロフェニル)-2 -メチルチオ-0-((3-2) - 大きシフェニル) メチュル)1-2 ロパノンオキシム - 表1 の化合物1 0 - の合成。

1-(4-)クロロフェニル)-2-メチルチオ-1-プロパノンオキシム(ZおよびE 異性体の混合物、含量=90%)1. 7g(0.007モル)を秤量し、水を含まないアセトニトリル(0.20gの金属ナトリウムを含む)18m1に溶かした。 $30\sim40$ で $2\sim3$ 時間反応させた後、テトラブチルアンモニウムヨーダイド

0.3gを加えた。次に、 $m-フェノキシベンジルクロリド(含量=90%)1.91g(0.008モル)を滴下して加えた。添加後、温度を<math>60\sim65$ ℃にゆっくりと上げ、 $8\sim9$ 時間反応させた。処理後、粗製の油状物生成物2.85g(ZおよびE異性体の混合物)を得た。減圧カラムクロマトグラフィーによって、石油エーテル・酢酸メチルで精製した。かくして、純乙異性体および純E異性体を得た。生成物は、わずかに黄色の粘稠な液体であった。純乙異性体および純E異性体の全重量は、1.49gであった。純度:Z異性体=92%、E異性体=93%(ガスクロマトグラフィー)。収率は47%であった。

NMR (δ^{CDC13}_{TMS}):

- の合成

E異性体: 1. 26 (d, 3H, CH_3)、2. 05 (s, 3H, SCH_3)、4. 76 (q, 1H, $-CH_3$)、5. 15 (s, 2H, $C=N-O-CH_3$)、6. 96~7. 66 (m, 13H, ベンゼン環上のプロトン)

Z異性体: 1. 27(d, 3H, CH_3)、1. 93(s, 3H, SCH_3)、3. 60(q, 1H, $-CH_3$)、5. 02(s, 2H, $C=N-O-CH_2$ -)、6. 88~7. 38(m, 13H, ベンゼン環上のプロトン)

元素分析の結果: (実測値/計算値): C%: 67.4 1/67.07、H%: 5.06/5.35、N%: 3.32/3.40、S%: 7.25/7.77 【0056】実施例2:1-(4-クロロフェニル)-2-メチルチオーO-((3-フェノキシフェニル)メ チル)エタノンオキシム・化合物(1)表1のNo.5

1-(4-)00フェニル)-2-メチルチオ・エタノンオキシム(E異性体、含量=90%)1.7g(0.007モル)、m-フェノキシベンジルクロリド(含量=90%)1.76g(0.007モル)、テトラブチルアンモニウムヨーダイド0.3gおよびトルエン4m1を秤量し、反応容器に加えた。一定に撹拌しながら、水性溶液4m1(NaOH0.63gを含む)を一度に加えた。温度を58~60℃にゆっくりと上げ、7~8時間反応を行った。処理後、粗製の油状物生成物2.67g(E異性体)を得た。減圧カラムクロマトグラフィーによって、石油エーテル・酢酸エチルで精製して、わずかに黄色の粘稠な液体1.39g(E異性体)を得た。純度は94%(ガスクロマトグラフィー)であり、収率は44%であった。

NMR $\delta^{\text{CDC13}}_{\text{TMS}}$: 1.98(s, 3H, S CH_3)、3.72(s, 2H, $-\text{CH}_2-\text{S}$)、5.19(s, 2H, C=N-O-CH_2-)、6.89~7.66(m, 13H, ベンゼン環上のプロトン)元素分析の結果: (実測値/計算値): C%: 66.41/66.08、H%: 5.06/4.88、N%:

3, 52/3, 50, S%; 8, 05/8, 54 マススペクトル:イオンピーク M+(397) 【0057】実施例3:1-(4-クロロフェニル)-2-メチルチオ エタノンオキシム - 化合物(II I)、表1のNo.5-の合成 1-(4-クロロフェニル)-2-メチルチオ-エタノ 27.0g(0.13 + 20)、エタノール35m1、 水14m1およびヒドロキシルアミン塩酸塩12.80 g(0.18モル)を、還流冷却器、温度計およびマグ ネチックスタラーを備えた250m1の3つ口フラスコ に加えた。撹拌しながら、固体NaOH16.0g (0.4モル)を一度に加えた。添加後、室温(約25 ℃)に保持して、15~20分間反応させた。次に、温 度をゆっくりと45℃に上げて、45分間反応させた。 次いで、還流温度に加熱して、5~6時間反応させた。 冷却後、処理して、灰色がかった白色の針状結晶29g (ZおよびE異性体の混合物)を得た。純度は90% (ガスクロマトグラフィー)、収率は90%であり、融 点は、93.6~96.6℃であった。 元素分析の結果: (実測値/計算値): C%:50.4 2/50.11, H%: 4.83/4.64, N%: 6. 47/6. 49, S%: 13. 82/14. 80 マススペクトル:イオンピーク M+(215) 【0058】実施例4:1-(4-クロロフェニル)-_ 2-メチルチオ エタノン(または4'-クロロ-2-メチルチオアセトフェノン) - 化合物(II)、表1の

No. 5 - の合成」 ナトリウムメチルメルカプタン水性溶液(含量=37%)41.0g(0.217モル)を、還流冷却器、温度計およびマグネチックスタラーを備えた250m1の3つロフラスコに加えた。室温にて、1-(4-2)ロフェニル)-2-200.124モル)を一度に加えた。次に、大気圧下で60~80℃にて3~5時間反応を行った。反応混合物を冷却した後、処理して、油状液体生成物27gを得た。純度は90%(ガスクロマトグラフィー)であり、収率は97%であった。

元素分析の結果: (実測値/計算値): C%: 53.8 0/53.86、H%: 4.30/4.52、S%: 1 5.28/15.97

マススペクトル:イオンピーク M+(200)

【0059】実施例5:1-(4-クロロフェニル)-2-クロロ エタノン(または4'-クロロ-2-クロ」 ロアセトフェノン)の合成

クロロベンゼン135g(1.2モル)および無水四塩 化アルミニウム88.8g(0.667モル)を、滴下 ロート、マグネチックスタラー、温度計および還流冷却 器(無水塩化カルシウム乾燥剤管を備えていて、乾燥剤 管とアルカリ吸収液体が接続されている)を備えた50 0m1の3つ口フラスコに加えた。クロロアセチルクロ リド69.5g(0.615モル)を、 $5\sim15$ ℃にて自動滴下ロートからゆっくりと滴下させて加えた後、温度を約70℃にゆっくりと上げて、テールガスを放出した後、反応混合物を冷却し、処理して、白色の針状結晶118gを得た。純度は90%(ガスクロマトグラフィー)、収率は91%であり、融点は、 $97.9\sim99.0$ ℃(文献に報告された $m.p.=98\sim100$ ℃)であった。

元素分析の結果: (実測値/計算値): C%: 50.3 8/50.82、H%: 3.02/3.19 マススペクトル: イオンピーク M*(188)

【0060】式(I)、(II)および(III)のいずれの化合物も、同様の方法によって合成できる。いずれの化合物も、NMR分析、赤外線分析、マススペクトル分析および/または元素分析により同定され、確認された。生物学的活性の測定の実施例: Z異性体およびE異性体は、異なる生物学的活性を示した。一般に、E異性体の生物学的活性がZ異性体より高く、活性データは、E異性体の活性データまたは、Z異性体と E異性体との混合物の活性データに基づく。

【0061】実施例6:Mythimne separ ataに対する生物学的活性についての試験

上記した農業における防除剤の製造のための実施例で記載された方法によって製造された本発明のアルキル置換 - (ヘテロ) アリール - ケトキシム - 〇 - エーテル、中間体ケトンもしくは活性オキシム化合物のエマルジョンオイルまたは水和剤を、水で希釈して、所定濃度を有する農薬の溶液を製造した。

【0062】10匹のMythimne separa taおよび5片のトウモロコシの破片をペトリ皿に置 き、ある量の農薬溶液を噴霧した。暴露後、通常の栽培 のために室内に保持した。24時間後、生きている昆虫 と死んだ昆虫の数を数えた。試験は3回行い、結果を平 均した。一連の化合物(I)[コードNo.5,6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 21, 22, 23, 3 0, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 4 6, 47, 48, 213, 216, 229, 230, 2 31, 238, 254, 629, 632, 645, 64 6,647,654,657]が、その濃度が500p pm(有効成分の含量として計算した)のとき、100 %を超える致死率(lethal rate)を与える ことがわかった。幾つかの化合物(I)[例えば表1に 示したコードNo. 5, 8および30]は、濃度が50 Oppmより低いときでさえ、100%致死率を与え

【0063】実施例7:アリマキAphis faba eに対する生物学的活性についての試験 農業における防除剤の製造のための実施例で記載された 方法によって製造された本発明のアルキル置換 - (ヘテ ロ) アリール - ケトキシム - 〇 - エーテル、ケトン中間 体もしくは活性オキシム化合物のエマルジョンオイルま たは水和剤を、水で希釈して、所定を有する農薬の溶液 を製造した。アリマキを、新しい苗木に接種した(15 匹より多い)。次に、苗木を(アリマキと一緒に)農業 用防除剤の溶液中に5秒間浸漬し、取り出し、そして過 剰の液体を落とした。それらを、水を吸収するスポンジ に置き、ガラス棒で保持した。24時間後、生きている アリマキと死んだアリマキの数を調べた。試験は3回行 い、結果を平均した。一連の化合物(I)[コードN 0. 5, 8, 21, 22, 23, 30, 33, 46, 4 7,48]を用いると、濃度が250ppm(有効成分 の含量として計算した)のとき、アリマキは100%殺 された。幾つかの化合物(I)[表1のコードNo. 5,8および30]は、より低い濃度でさえ、アリマキ について100%致死率を与えた。

【0064】実施例8:ヨコバイNephotetli x cimeticepsに対する生物学的活性につい ての試験

農業における防除剤の製造のための実施例で記載された 方法によって製造された本発明のアルキル置換 - (ヘテ 口) アリール - ケトキシム - 〇 - エーテル、ケトン中間 体もしくは活性オキシム化合物のエマルジョンオイルま たは水和剤を、水で希釈して、所定を有する農薬の溶液 を製造した。イネの苗木(第2の半年苗(second semester))を農業用防除剤の溶液に5秒間 浸漬した後、取り出した。液体を落とし、次いで大きな 試験管中に置いた。各試験管は20本の苗木を含んでい た。次に、20匹のヨコバイ(第5齢)を管中に導入 し、管の口を白色のチーズクロスで覆った。管を室温に 保持し、24時間後に生きているヨコバイと死んだヨコ バイの数を調べた。試験は3回行い、結果を平均した。 一連の化合物(I)[表1のコードNo.5,6,7, 8, 9, 10, 11, 12, 21, 22, 23, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 46, 47, 4 8, 188]が、その濃度が250ppm(有効成分の 含量として計算した)のとき、ヨコバイの100%を殺 すことがわかった。幾つかの化合物(I)[表1のコー ドNo. 5, 8, 30, 33, 188]は、より低い濃 度でさえ、100%殺虫率を示した。

【0065】合成した化合物すべてが、他の昆虫害虫に 対してもまた優れた生物学的活性を示した。

化合物(I)[表1のコードNo.5]の生物学的活性は、次の通りであった:

ホウレンソウ アーミー ワーム $E - \mathcal{H}$ $LC_{50}(ppm) < 5$ (spinach army worm) まだらネキリムシ $E - \mathcal{H}$ $LC_{50}(ppm) < 5$

(spotted cutworm) アメリカン タバコ ネキリムシ E-形 LC₅₀ (ppm) <10 (American tobacco cutworm) グリーン ピーチ アリマキ E-形 LC_{50} (ppm) > 100 (Green peach aphid) 性は、次の通りであった:

化合物(I)[表1のコードNo.30]の生物学的活

ホウレンソウ アーミー ワーム E-形 LC_{50} (ppm) < 5

(spinach army worm)

 $Z - 形 \qquad LC_{50} (ppm) > 150$

まだらネキリムシ $E- \pi$ $LC_{50}(ppm) < 1.5$

(spotted cutworm)

Z - 形 $LC_{50} (ppm) > 150$

アメリカン タバコ ネキリムシ E - 形 $LC_{50} (ppm) < 5$

(American tobacco cutworm)

 $Z - 形 \qquad LC_{50} (ppm) > 150$

グリーン ピーチ アリマキ E-形 LC_{50} (ppm) < 15

(Green peach aphid)

Z - 形 LC_{50} (ppm) > 150

【0066】実施例9:抗菌活性についての試験 本発明のアルキル置換 - (ヘテロ)アリール - ケトキシ ム - O - エーテル、ケトン中間体または活性オキシム化 合物を適当な希釈剤(例えばプロパノン)で希釈して、 所定を有する親溶液を製造した。この溶液1m1を、5 Om 1の溶融したPDA媒体中にピペットで取った。よ く振り混ぜた後、2つのペトリ皿に注いで2つの同じ試 料を作った。冷却後、菌糸体パッド(直径=約4 m m) を採取し、培養皿の中央に接種した。希釈剤を、対照と して使用した。接種後、皿を、適当な温度にセットした インキュベータ中に保持した。72時間培養後、菌糸体 の成長の長さ(コロニーの直径)を測定し、菌成長阻止 率を計算した。一連の化合物(III)[コードNo. 5および7]は、濃度が100ppm(有効成分の含量 として計算した)のとき、1個以上の菌病原体に対して 90%より大きい成長阻止率を示すことがわかった。

【0067】実施例10:除草薬活性についての試験 上記した農業における防除剤の製造のための実施例で記 載された方法によって製造されたアルキル置換 - (ヘテ ロ) アリール - ケトキシム - 〇 - エーテル、ケトン中間 体もしくは活性オキシム化合物のエマルジョンオイルま たは水和剤を、水で希釈して、上述した濃度を有する親 溶液を製造した。雑草(例えばEchinochloa - crusgalli等、高さ=約0.3cm)の苗木 を9cmのペトリ皿中のろ紙上に置いた。次に、苗木を 1片のろ紙で覆った。ある量の農業用防除剤溶液を、ピ ペットを用いて皿に加えた。皿を覆い、適当な温度に保 持され照明をつけられたインキュベータ中に置いた。3 ~4日後、根の長さ、苗木の高さおよびその生体重量を 測定し、%阻止率を計算した。ある化合物は、濃度(有 効成分の含量として計算した)が100ppmのとき、 1つ以上の単子葉植物および双子葉植物の雑草に対し て、成長阻止活性または成長促進活性を示すことがわか った。

【0068】式(I)におけるAr2基は、単にG * (k=1~35)として示される。よって表1におい て、一般式(VII)は一般式(I)を有する化合物を 表すのに使用できる。式(VII)の一部は式(II) と等しく、それらは、式(II)および式(III)を 有する化合物と共に表1に示される。しかし、式 (I)、式(II)および式(III)の化合物は、表 1に示した化合物に限定されるものではない。

[0069]

【化37】

$$R^3$$
— X — $(CH_2)m$ — $(C)n$
 R^2
 CH — Ar^2
 CH
 CH

【0070】 【表1】

				表	1					
No.	R	R.,	R2	Ra	Ari	X	m	n	Gk	Y
1	4-C1	H	エチル	CH ₃	フェニル	s	0	1	G1	н
2	4-OCH ₂ CH ₃	H	エチル	CHa	フェニル	S	0	1	G1	Н
3	4-CH ₃	H	工手ル	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	Н
4	3,4-Cl ₂	H	エチル	CH3	フェニル	s	0	1	G ^L	H
5	4-C1	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	Н
6	4-F	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	Н
7	4-Br	н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	Н
8	4-CH ₃	Н	H	CH ₃	フェンル	s	0	1	G¹	Н
9	4-0CH ₃	Н	н	СНз	ソエル	S	0	1	\mathbf{G}^1	Н
10	4-CH ₂ CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	61	Н
11	4-OCH ₂ CH ₃	н	Н	СНз	フェニル	s	0	1	G ¹	н
12	4 CH(CH ₃) ₂	Н	Н	СНз	フェニル	S	0	1	G ¹	Н
13	4−SCH ₃	Н	Н	CH3	フェニル	8	0	1	G ^r	H
14	4-C(CH ₃) ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹	Н
15	4-CH ₂ CH ₂ CH ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹	H
16	4-0CH(CH ₃) ₂	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	Н
17	4-OCH ₂ CH ₃ CH ₃	H	H	СН3	フェニル	S	0	1	€¹	Н
18	4-SOCH ₃	н	Ħ	CH ₃	フィニル	S	0	1	G ¹	н
19	3,4-0-CH ₂ -0	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	\mathbf{G}^1	H
20	4 -7ェノキシ	Н	Н	CHa	フェニル	S	0	1	G¹	H
21	3,4-Cl ₂	н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	Н
22	3,4-(CH ₃) ₂	Н	Н	CH ₃	フェニル	. S	0	1	G1	Н

【0071】 【表2】

表1 (つづき)

No.	R	\mathbb{R}_1	Rz	R_3	Ár¹	X	m	n	Gk	Y
23	3 C1,4-CH ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹	Н
24	4-CF₃	Н	Н	CH3	フェニル	s	0	1	G¹	Н
25	4 OCF ₃	Н	Н	CH3	フェニル	S	0	1	G¹	Н
26	4 CF2H	Ħ	H	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ¹	H
27	4 OCH ₂ CF ₃	Н	H	CH₃	フェニル	S	0	1	G¹	·H
28	3 Br,4-F	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹	H
29	4 CH ₂ OCH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹	H
30	4 ·C1	H	CH ₃	CH₃	フェニル	S	0	1	G ¹	H
31	4 F	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹	H
32	4 Br	H	CH ₃	CH ₂	フェニル	S	0	1	G¹	H
33	4 · CH ₃	H	CH₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹	H
34	4 · 0CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹	H
35	4 CH ₂ CH ₃	H	CH ₃	CH3	フェニル	s	0	1	G¹	H
36	4 ·OCH ₂ CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	المتدا	S	0	1	G¹	H
37	4 ·CH(CH ₂) ₂	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹	н
38	4 ·SCH ₃	H	СН₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹	H
39	4 ·C(CH ₃) ₃	Н	CH ₃	СН₃	フェニル	S	0	1	G¹	H
40	4 ·CH ₂ CH ₂ CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹	Н
41	4 · OCH (CH ₃) ₂	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	i	G¹	Н
42	4 ·OCH ₂ CH ₂ CH ₃	H	CH ₃	СН₃	フェニル	S	0	1	G ¹	H
43	4 ·SOCH ₃	H	CH,	CH3	フェニル	S	0	1	G1	Н
44	3,4 O-CH ₂ -O	H	СН	CH3	フェニル	S	0	1	G1	н

【0072】 【表3】

表1 (つづき)

	X1 (77e)									
No.	· R	R ₁	R_2	R ₃	Ar¹	X	114	n	Gk	Y
45	4-7x/キシ	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	Н
46	3,4-Cl ₂	H	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	H
47	3,4-(CH ₃) ₂	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	Н
48	3-C1,4-CH _s	H	CH _a	CH ₃	フェニル	8	0	1	G1	Н
49	4-CF ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	H
50	4-0CF ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹	Н
51	4-CP ₂ H	H	CH ₃	СНз	フェニル	8	0	1	G1	H
52	4-OCH ₂ CF ₃	H	CHa	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	H
53	3-Br, 4-F	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	i	G¹	H
54	4-CH ₂ OCH ₃	H	CH ₃	СНа	フェニル	S	0	1	G¹	H
55	4-OCF ₂ CF ₂ H	H	H	CH ₃	フェニル	8	0	1	Ĝ¹	H
56	4-0CF ₂ H	Ħ	H	СНа	フェニル	S	0	1	Gt	H
57	4-0CHzCC1=CHz	H	Н	CH3	フェニル	8	0	1	G1	н
58	4-1149-1149	H	Н	CH ₃	フェニル	8	0	1	G1	H
59	4-OCH ₂ CH ₂ C1	H	H	СНа	フェニル	S	0	1	G ¹	Н
60	3,4,5-トリフルオロ	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	Gt	H
61	4ーアクリルオキシーメチル	H	H	CH3	フェニル	\$	0	1	G1	H
62	4-CH ₂ C1	Н	H	СНз	フェニル	S	0	1	G1	H
63	4-NO ₂	Н	Н	СНз	フェニル	S	0	1	G1	H
64	3-NO ₂	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	H
65	4-OCF ₂ CF ₂ H	Н	CH3	CH3	フェニル	S	0	1	G1	H
66	4-0CF ₂ H	H	CH3	CH ₃	フェニル	\$	0	1	G1	Н

【0073】 【表4】

表1 (つづき)

No. E R ₁ R ₂ R ₃ Ar ¹ X m n 67 4-OCH ₂ CCl=CH ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x=N S 0 1	G,	Y
67 4-0CH ₂ CCl=CH ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x=N S 0 1	G ¹	
		H
68 4-エトキシーエトキシ H CH ₃ CH ₃ フェニル S O 1	G1	Н
69 4-OCH ₂ CH ₂ Cl H CH ₃ CH ₃ 7x=1 S 0 1	G1	Н
70 3,4,5 トリフルオロ H CH ₃ CH ₃ フェニル S 0 1	G1	Н
71 4-アクリルオキシーメチル H CH ₃ CH ₃ フェニル S O 1	G¹	Н
72 4-CH ₂ C1 H CH ₃ CH ₃ 7x=N S O 1	G ¹	Н
73 4-C1 H H CH ₃ 7x=1 S 0 3	G1	н
74 4-CH ₃ H H CH ₃ 7 _{x=1} S 0 3	G ¹	Н
75 2-C1 H H CH ₃ 7x=3 8 0 1	G1	Н
76 3-C1 H H CH ₃ 7x=N S O 1	G1	H
77 3-CF ₃ H H GH ₃ 7±1 S O 1	G1	Н
78 3-7ェノキシ H H CH ₃ 7ェニル S O 1	G ¹	Н
79 2 CH ₃ H H CH ₃ 7xxx S O 1	G1	H
80 2-C1 H CH ₃ CH ₃ 7x=3/ S O 1	G1	н
81 3-C1 H CH _a CH _a 7x=1 S 0 1	G¹	H
82 3-CF ₃ H CH ₂ CH ₃ 71 S O 1	G1	H
83 3-7ェノキシ H CH ₃ CH ₃ 7エニル S O 1	G ¹	н
84 2-CH ₃ H CH ₃ CH ₄ 7	G1	Н
85 4-C1 CH ₃ CH ₃ CH ₃ 7±=1 S 0 1	G ¹	Н
86 4-F CH ₃ CH ₃ CH ₃ 7x=1 S 0 1	G1	Н
87 4-Br CH ₃ CH ₃ CH ₃ 7x=1 S 0 1	G ¹	Н
88 4-CH ₃ CH ₃ CH ₃ CH ₃ 7:=h S 0 1	G1	H

【0074】 【表5】

表1 (つづき)

Na.	R	מ	n	201 (フラ		x		·	Ĝk	Y
		R ₁	R ₂	R ₃	Ar¹		11	n		
89	4-0CH ₃	СНз	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	Gr	H
90	4-CH ₂ CH ₃	CH ₃	СНз	CH3	フェニル	8	0	1	G1	Н
91	4-OCH ₂ CH ₃	CHa	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G¹	H
92	4-C1	H	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	H
93	4-F	H	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	Н
94	4-Br	H	SCH ₃	CH3	ファニル	8	0	1	G1	H
95	4-CH ₃	Ħ	SCH ₃	CH3	フェニル	8	0	1	G1	H
96	4-0CH ₃	H	SCH ₃	CH3	7121	S	0	1	G1	H
97	4-CH _g CH ₃	H	SCH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G1	H
98	4~ŌCH₂CH₃	H	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	H
99	4-C1	H	H	1 5 1	フェニル	S	0	1	G1	Н
100	4-F	H	H	エチル	フェニル	S	0	1	G ¹	H
101	4-Br	H	H	1fh	フェニル	S	0	1	G1	H
102	4-CH ₃	H	Н	I#II	フェニル	S	0	1	G1	H
103	4-0CH,CH3	H	Н	1 # /l/	フェニル	S	0	1	G¹	H
104	4-C1	H	Н	i-7°Dt°A	フェニル	S	0	1	G1	н
105	4-F	Ħ	H	i-7°pt°"	フェニル	S	0	1	G ¹	H
106	4-0CH ₃	H	H	i-7°02°/	フェニル	S	0	1	G³	H
107	4-CH ₃	H	Н	i-7°pt°A	フェニル	S	0	1	G1	Ħ
108	4-0CH ₂ CH ₃	H	Н	i-7°ot°A	フェニル	S	0	1	G1	Н
109	4-C1	H	H	n-7°04°A	フェニル	S	0	1	G¹	H
110	4-F	H	Н	n-7° pt° //	フェニル	S	0	1	G ¹	H

【0075】 【表6】

表1 (つづき)

No.	R.	E ₁	R ₂	R ₃	Ar¹	х	1	n	G ^k	Y
111	4-OCH _a	Н	H	n-7°#t°%	フェニル	S	0	1	G1	H
112	4-0CH ₂ CH ₃	H	Н	n-7° ወኒ° አ	フェニル	S	0	1	G1	H
113	4-C1	H	H	フェニル	フェニル	S	0	1	G ¹	R
114	4-F	H	Н	フェニル	フェニル	S	0	1	G¹	H
115	4-CH ₃	H	Н	フェニル	ソエニル	S	0	1	G1	H
116	4-0CH ₂ CH ₃	H	H	フェニル	フェニル	S	0	1	G¹	H
117	H	Ħ	H	CH ₃	2-t°リシ*ル	S	0	1	G1	H
118	6-C1	H	H	CHa	2-t°リシ*ル	S	0	1	G¹	H
119	Н	H	H	CH _a	4-L°リシ*ル	S	0	1	G ¹	H
120	6-H	H	H	CH ₃	3-E*'リシ*ル	S	0	1	G1	H
121	6-C1	H	H	CH ₃	3-ピリシ ゙ル	S	0	1	Gi	Н
122	6-OCH ₂ CH ₃	H	H	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G ^L	H
123	6-OCH ₂ CF ₁	H	H	СН _а	3-ピリジル	S	C	1	G1	H
124	6-CH ₃	H ·	H	CH ₃	3-t°リシ*ル	S	0	1	G1	H
125	6-0CH ₃	H	H	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	θ_1	H
126	2-H	H	Н	CH ₃	5-L°リミシ*ル	S	0	1	G1	Н
127	2-C1	H	H	CH ₃	5ーピリミジル	S	0	1	G¹	H
128	2-0CH ₂ CH ₃	н	Н	CH ₃	5ーピリミジル	S	0	1	G ¹	H
129	Н	Н.	Н	CH ₃	2ーナラニル	S	0	1	G1	H
130	5-C1	H	Н	CH ₃	2-フラニル	S	0	1	G1	H
131	Н	H	H	CH³	2ーチオフェニル	s	0	1	Ĝ ¹	Ħ
132	5-C1	H	H	CH³	2ーチオフェニル	S	0	1	. G¹	H

【0076】 【表7】

表1 (つづき)

No.	R	E ₁	R ₂	R ₃	Ar¹	X	n	n	Gk	Y
133	н	H	Н	СНз	2-Է° բ'յի	8	0	1	G1	н
134	5-C1	H	Н	СНз	2-t°¤')n	s	0	1	G1	Н
135	н .	H	H	СНз	2ーナフチル	S	0	1	G1	н
136	Н	Н	H	CH ₃	田。 2ーペーンソーフラニル		0	1	G1	H
137	H	H	Н	CH ₃	CH ₃ 2-ベンゾチオフ±ニル		0	1	G¹	Н
138	4-C1	Ħ	H	CH ₃	7ェニル	S	0	1	G1	н
139	4-¥	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹	Н
140	4-Br	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹	H
141	4-CH ₃	Ħ	Ħ	СНа	フェニル	S	0	1	G¹	н
142	4-0CH ₃	H	H	CH ₃	7==14	S	0	1	G ¹	H
143	4-CH ₂ CH ₃	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹	н
144	4-0CH ₂ CF ₃	H	H	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ¹	Н
145	4-C1	CH ₃	CH ₃	CH3	75	S	0	1	G1	Н
146	4-F	CHa	CH ₃	CHa	フェニル	S	0	1	G1	Н
147	4-Br	CH ₃	CH ₃	CH ₃	التشا	S	0	1	G ¹	Н
148	4-CH ₃	CH ₃	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G1	Н
149	4-0CH ₃	CIH ₃	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	1	1	G1	H
150	4-OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	1	1	GL	н
151	4-C1	H	H	CH ₃	フェニル	0	0	1	GI	H
152	4-F	H	Н	CH _a	フェニル	0	0	1	Ĝ1	H
153	4-Br	H	H	CHa	フェニル	0	0	1	G1	n
154	4-CH ₃	H	H	CH ₃	ソエニル	0	0 .	1	G1	Н

【0077】 【表8】

表1 (つづき)

Nο	R	R,	H ₂	R _a	Ar¹	x	m	n	Gk	Y
155	4-0CH ₃	H	H	CH ₂	フェニル	0	0	1	G1	Н
150	4-CH ₂ CH ₃	 П	H	CH ₃	フェニル	0	0	1	GI	Н
157	4-0CH ₂ CF ₃	H .	н	CH ₃	7.5.11	0	0	1	G ₁	н
158	4-61	н	CH ₃	CH _a	フェニル	0	0	1	G1	Н
								1	_	
159	4-F	H	CH _a	CH3	フェニル	0	0	_	G1	Н
160	4-Br	Ĥ	СНз	CH _a	フェニル	0	0	1	G1	H
161	4-CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	0	0	1	G1	Н
162	4-0CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	0	0	1	G1	H
163	4-CH ₂ CH ₃	Н	CH ₃	CH3	フェニル	0	0	1	G1	Н
164	H	H	H	CH ₃	2-フラニル	0	0	1	G¹	H
165	Н	H	H	CH ₃	2ーチオフェニル	0	0	1	G 1	H
166	H	H	П	CH3	2-t°リシ°ル	0	0	1	G¹	H
167	4-C1	Н	H	СНа	フェニル	SO _z	0	1	G ^t	Н
168	4-F	Н	H	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	·61	Н
169	4-Br	Н	H	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G1	Н
170	4-CH ₃	Н	H	CH ₃	フェニル	SO _z	0	1	6^1	Н
171	4-0CH ₃	Ħ	Н	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G1	н
172	4-CH ₂ CH ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G1	Н
173	4-OCH ₂ CF ₃	H ·	H	СНз	フュニル	80,	0	1	G¹	Н
174	4 C1	H	CH3	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G¹	H
175	4 F	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G¹	H
176	4 Br	Н	CH ₃	CH ₃	المتعال	SO ₂	0	1	G ¹	H

【0078】 【表9】

表1 (つづき)

No.	R	E ₁	R ₂	R ₃	Arı	X	30	n	Gk	Y
177	4-CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G1	H
178	4-0CH ₃	H	CH,	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	61	Н
179	4-OCH ₂ CF ₃	H	CH _a	CHa	フェニル	SO ₂	0	1	G1	H
180	4-CH ₂ CH ₃	H	CH ₃	СНз	/x##	SO ₂	0	1	G ¹	H
181	4-C1	H	. Н	CH3	71=1)	80	0	1	G ¹	Ħ
182	4-F	H	H	CH ₃	フェニル	SO	0	1	G ¹	H
183	4-Br	H	H	CH _a	フェニル	SO	0	1	G ¹	Π
184	4-CH ₃	H	H	CH3	フェニル	80	0	1	G ¹	Ħ
185	4-0CH ₃	H	Н	СНа	フェニル	S0	0	1	G1	H
186	4-0CH ₂ CH ₃	Ħ	H	CH _s	フェニル	so	.0	1	G1	H
187	4-0CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	3	G¹	H
188	Н	H	CH ₃	CH ₂	フェニル	s	0	1	G1	H
189	Н	CH ₃	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ¹	Н
190	4-0CH ₂ CH ₃	• Н	H	CH3	フェニル	s	1	1	G ¹	H
191	H	H	CH ₃	CHa	フェニル	S	1	1	G1	Н
192	н	CH ₃	CH ₃	CH ³	フェニル	s	1	1	G1	H
193	H	H	H	CH3	フェニル	SO ₂	0	1	G1	Н
194	н	Н	Н	CH ₃	フェニル	SO	0	1	G¹	Н
195	Н	н	Ĥ	CH ₃	フェニル	S	0	3	G1	H
196	4-F	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	3	Ĝı	H
197	4-OCH ₂ CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	3	G1	II
198	Н	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	2	G1	H

【0079】 【表10】

表1(つづき)

No.	R.	K1	E ₂	K ₃	Ar¹	X	≞	n	Gk	Y
199	Н	H	SCH ₃	CHa	フェール	S	0	1	G ¹	Ħ
200	Н	CH ₃	SCH ₃	CH ₃	フェール	\$	0	1	G¹	Н
201	H	H	C1	CH _a	フェニル	S	0	1	Ģ1	H
202	H	H	I.F.N	CH ₅	フェニル	S	0	1	Gi	H
203	Н	H	F	CH ₃	711	S	0	1	G ¹	H
204	Н	CI	C1	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	H
205	Н	H	n-7°01°1	CH ₃	フェニル	s	0	1	G¹	H
206	2,4,5-トリクロロー	H	H	CH,	フェニル	S	0	1	G1	Н
207	2,4,5-トリクロロー	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	s	0	1	G¹	Н
208	4-SO _z CH ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G^1	H
209	4-C1	H	ifh	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ^a	H
210	4-0CH ₂ CH ₃	H	I#h	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	Н
211	4-CH ₃	H	1fh	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
212	3,4-Cl ₂	H	ıfh	CH ₃	フェニル	S	0_	1	G ⁸	H
213	4-C1	Н	H	CH _a	フェニル	S	0	1	G8	Ħ
214	4-r	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0_	1	G8	Ħ
215	4-Br	Н	Н	СНз	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
216	4-CH ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
217	4-0CH _a	Ħ	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
218	4-CH₂CH₃	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	Ħ
219	4-OCH ₂ CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	Gå	H
220	4-CH(CH ₃) ₂	H	H	CH ₃	フュニル	S	0	1	G ⁸	Н

【0080】 【表11】

表1 (つづき)

No.	R	R ₁	R ₂	Ra	Arı	x		n	Gk	Y
 	. –	-		<u> </u>						
221	4 SCH ₃	H	H	СНа	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
222	4-C(CH ₃) ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
223	4-CH ₂ CH ₂ CH ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
224	4-0CH(CH ₂) ₂	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	Gå	н
225	4-OCH ₂ CH ₂ CH ₃	н	H	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ⁸	H
226	4-SOCH ₃	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
227	3,4-0-CH ₂ -0	H	Ħ	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	Н
228	4-フェノキシ	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	Н
229	3,4-Cl ₂	H	Н	СНа	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
230	3,4-(CH ₈) ₂	H	H	СН3	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
231	3-C1,4-CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
232	4-CF ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ⁸	H
233	4-0CF ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
234	4-CF ₂ H	H	Н	CHs	フェニル	S	0	1	G ⁸	н
235	4-OCH ₂ CF ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G8	Н
236	3-Br,4-F	Н	Н	CH3	フェニル	S	0	1	G8	H
237	4-CH ₂ OCH ₃	H	Н	CH ₃	フェリケ	S	0	1	G ⁸	H
238	4-C1	H	CH,	CH ₃	フェニル	S	0	1	\bar{G}^{3}	Н
239	4-F	H	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ^a	Н
240	4-Br	H	CH ₃	СНа	المتا	S	0	1	G ⁸	H
241	4-CH ₃	H	CH ³	CHa	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
242	4-0CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G8	Н

【0081】 【表12】

表1(つづき)

X ()) ()										
No.	R	R,	Rz	R ₃	Arl	X	ŭΙ	n	6k	Y
243	4-CH ₂ CH ₃	H	CHa	CH3	フェニル	S	0	1	G ⁸	Н
244	4-OCH _z CH ₃	H	CH ₃	CH3	フェニル	s	0	1	G ⁸	Н
245	4-CH(CH ₃) ₂	H	CH _a	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁰	н
246	4-SCH ₃	H	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ⁸	Н
247	4-C(CH ₃) ₃	Н	CH3	CH3	フェニル	S	0	1	G ⁸	·H
248	4-CH _z CH _z CH _s	Н	CH2	CH3	フェニル	S	0	1	G ^B	H
249	4-0CH(CH ₃) ₂	H	CH3	CH3	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
250	4-OCH ₂ CH ₂ CH ₃	H	CHa	CHa	フェニル	S	0	1	G ^B	H
251	4-SOCH ₃	H	CH ₃	CH3	الشعر	s	0	1	G ⁸	H
252	3,4-0-CH ₂ -0	Н	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ^B	H
253	4-フェノキシ	H	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
254	3,4-CI ₂	H	CH ₃	СНз	フェニル	S	0	1	G ^B	H
255	3,4-(CH ₃) ₂	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ^B	H
256	3-C1,4-CH ₃	H	CH ₃	СН3	フェニル	S	0	1	G ⁸	Ħ
257	4-CF ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ^B	H
258	4-0 CF ₃	H	CH ₃	CH,	フェニル	S	0	1	Ĝ ⁸	H
259	4-CF ₂ H	H	CH ₃	CH _a	フェル	S	0	1	G ⁸	Ħ
260	4-OCH ₂ CF ₃	H	CH₃	СН₅	フェニル	S	0	1	G ⁸	Ħ
261	3-Br,4-F	H	CH₃	CHa	フェニル・	S	0	1	G ⁸	H
262	4-CH ₂ OCH ₃	H	CH₃	CH ₃	フェル	S	0	1	Ĝ ⁸	H
263	4-0CF _z CF _z H	H	H	CHa	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
264	4-OCF ₂ H	H	н	CHa	フェニル	S	0	1	G ⁸	H

【0082】 【表13】

表 1. (つづき)

1					l .					
No.	R	K ₁	K2	R ₃	Ar ¹	X	m	n	Gk	Y
265	4-OCH ₂ CC1=CH ₂	H	н	CH ₃	フェニル	8	0	1	G ⁸	H
266	4-1>+>-1>+>	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	Н
267	4-OCH _z CH _z Cl	H	Н	CH _s	ソエニル	S	0	1	G ⁸	H
268	3,4,5-トリアルオロ	H.	Н	CH ₃	フェニル	8	0	1	G ⁸	H
269	4ーアクリルオキシーメチル	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G^8	Н
270	4-CH _z C1	Н	Н	CH _s	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
271	4-NO ₂	H	Н	CH ₃	フェニル	ø	0	1	G ⁸	H
272	3-NO ₂	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
273	4-OCF ₂ CF ₂ H	H	CH₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
274	4-0CF ₂ H	H	CH₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
275	4-0CH ₂ CC1=CH ₂	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
276	4-エトキシーエトキシ	H	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
277	4-OCH ₂ CH ₂ Cl	H	€H ₃	CH ₃	フェール	S	0	1	G ⁸	H
278	3,4,5-トリフルオロ	H	CH ₃	СНа	フェニル	S	0	1	G_8	H
279	4-アクリルオキシーメチル	H	CH ₃	CH _a	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
280	4-CH _z C1	H	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G8	H
281	4-C1	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	3	G ⁸	H
282	4-CH ₃	H	Н	CH ₄	フェニル	S	0	3	G ⁸	H
283	2-01	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
284	3-C1	H	H.	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
285	3-CF ₃	H	Н	CH3	フェニル	s	0	1	G ⁸	H
286	3-フェノキシ	H	Н	CH3	7±=11	\$	0	1	G ⁸	H

【0083】 【表14】

表 1. (つづき)

2. (226)										
No.	ĸ	R ₁	R_2	R,	Ar¹	x	ш	n	Gk	Y
287	2-CH ₃	Н	н	СНа	フェル	S	0	1	G ⁸	н
288	2-C1	H	CH ₃	CHa	フェニル	S	0	1	G ^a	H
289	3-C1	H	CH ₃	CH ₃	フェル	S	0	1	G ⁸	H
290	3-CF ₃	Н	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
291	· 3-フェノキシ	H	CH₃	CH ₃	71=14	S	0	1	G ⁸	H
292	2-CH _a	Н	ĊH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
293	4-C1	CH ₃	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ^a	H
294	4-F	CHs	CH _a	СН	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
295	4-Br	CH ₃	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
296	4-CH ₃	CH ₃	CHa	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ^a	H
297	4-0CH ₃	CH ₃	CHa	CH3	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
298	4-CH ₂ CH ₃	CH ₃	CHa	CH ₃	フェニル	S	0	1	Gå	H
299	4-OCH ₂ CH ₃	CH ₃	CH _a	CH3	フェニル	s	0	1	G ⁸	H
300	4-C1	H	SCH₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
301	4-F	H	SCH ₈	CH3	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
302	4-Br	H	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
303	4CH ₃	H	SCH ₂	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
304	4-0CH ₃	H	SCH ₃	CHa	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
305	4-CH ₂ CH ₃	H	ŝсн _я	CH3	フェニル	8	0	1	G8	H
306	4-OCH ₂ CH ₃	н	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
307	4-C1	Н	H	エチル	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
308	4-F	Н	Н	15h	フェニル	S	0	1	G ⁸	H

【0084】 【表15】

表1 (つづき)

				24. (
No.	R	R ₁	R ₂	R_3	Ar¹	x	ш	n	G ^k	Y
309	4-Br	Н	H.	エチル	フェニル	S	0	1	G ⁸	- Н
310	4-CH ₃	Н	H	エチル	フェニル	S	0	1	G ⁸	Н
311	4-0CH ₂ CH ₃	Ħ	H	T#N	フェニル	S	0	1	G ⁸	Н
312	4-C1	Н	H	i-7°at°h	フェニル	S	0	1	G ⁸	н
313	4-F	Ħ	H	i-7°04°ル	フェニル	S	0	1	G ⁸	Н
314	4-0CH ₃	ң	H	i-7°01°1	フェニル	S	0	1	G ⁸	н
315	4CH ₃	Ħ	Н	i-7°04°)J	フェニル	S	0	1	G ⁸	Н
316	4-0CH ₂ CH ₃	H(Ĥ	i-7°at°»	フェニル	S	0	1	G ⁸	н
317	4-C1	Ħ	H	n-7"#£"#	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
318	4-F	Ħ	H	n-7°ยะ°ม	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
319	4-0CH ₃	Н	H	n-7°ロピル	フェニル	S	0	1	G ⁸	Н
320	4-OCH _z CH ₃	Н	H	n-7°0£°1/	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
321	4-C1	H	H	フェニル	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
322	4-F	H	H	フェニル	フェニル	S	0	1	G ⁸	п
323	4-CH ₃	Н	H	フェニル	フェニル	S	0	1	G ⁸	Н
324	4-0CH ₂ CH ₃	H	H	フェニル	フェニル	\$	0	1	G ⁸	H
325	Н	H	Н	СНа	2-ピリジル	S	0	1	G ^a	Н
326	6-C1	H	Н	CH _a	2-t°リジル	S	0	1	G ⁸	Н
327	н	Н	Н	CH ₃	4−ピリジル	\$	0	1	G ^a	н
328	6-H	Н	Н	СНа	3-ピリジル	S	0	1	G ⁸	H
329	6-C1	Ħ	Н	ĊH₃	3-ピリジル	S	0	1	G ⁸	Ħ
330	6-OCH ₂ CH ₃	Н	Н	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G ⁸	H

【0085】 【表16】

表1(つづき)

Mo.	R	R ₁	R ₂	R ₃	Arı	X	m	n	G ^k	Y
331	G-OCH ₂ CF ₃	Н	H	CH ₃	3-t°リシ*ル	S	0	1	Gª	Н
332	6-сн _а	Н	П	CH3	3-ピリジル	S	0	1	G ⁴	Н
333	6-0СН ₃	H	H	СНа	3-ピリジル	S	0	1	Ga	H
334	2-н	H	H	CH3	5-ピリミジル	S	0	1	Gª	Н
335	2-C1	H	H	CH ₃	5-ピリミジル	s	0	1	G#	н
336	2-0CH ₂ CH ₃	H	H	CH _s	5-ピリミジル	8	0	1	Gª	Н
337	H	H	H	СНз	2 フラニル	S	0	1	G ⁸	H
338	5-C1	H	H	CH ₃	2 757.11	S	0	1	Gª	Ħ
339	H	H	H	СНэ	2ーチオフェニル	S	0	1	G8	H
340	5-C1	H	H	CH _a	2ーチオフェニル	S	0	1	G ⁸	H
341	Н	H	H	CH ₃	2-t° ¤リル	S	Û	1	G8	H
342	5-C1	H	H	CHa	2-ピロリル	S	0	1	G8	H
343	H	H	H	CH ₃	2 +7+n	S	Û	1	G ⁸	H
344	H	H	H	CHa	2-ペナンソ フラニル	S	Û	1	G ⁸	Ħ
345	H	H	H.	СНа	2-ベンソ゚チオフェニル	S	0	1	G ⁸	н
346	4-C1	H	H	CH ₃	フェニル	S	1	1	G ⁸	H
347	4-F	Н	H	CH _a	フェニル	\$	1	1	G ⁸	Н
348	4-Br	Н	Н	CH ₄	フェル	S	1	1	G ⁸	Н
349	4-CH ₃	H	H	CH ₃	72=110	0	1	1	G ⁸	H
350	4-0СН ₃	H	H	CH ₃	72=11	0	ĺ	1	G ⁸	H
351	4-CH ₂ CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	0	1	1	G ⁸	H
352	4-OCH ₂ CF ₃	Н	H	CHa	フェニル	0	1	1	G ⁸	H

【0086】 【表17】

表1 (つづき)

No.	R	R ₁	Rz	\mathbf{R}_3	Ar ¹	X	n	n	G ^k	Y
353	4-C1	CH ₃	CH ₃	СНа	フェニル	S	1	1	G ^B	H
354	4-F	CH3	CH3	СНз	71=11	S	1	1	G ^B	H
355	4-Br	CH ₃	CHa	СНа	フェニル	S	1	1	G ^B	Ħ
356	4-CH ₃	CH ₃	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	1	1	G ^B	H
357	4-0CH ₃	CH3	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	1	1	G ⁸	Ħ
358	4-OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CH3	CHa	フェニル	S	1	1	G ⁸	H
359	4-C1	Н	H	CH3	7±5N	0	0	1	G ⁸	H
360	4-F	Ħ	H	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ⁸	H
361	4-Br	H	H	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ⁸	H
362	4-CH ₃	Ħ	H	CH ₃	フェニル	a	0	1	G ⁸	H
363	4-0CH ₃	Ħ	Н	CH ₈	フェニル	0	0	1	G ⁸	H
364	4-CH ₂ CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ⁸	H
365	4-0CH ₂ CF ₃	н	Ħ	CH3	711/	0	0	1	G ⁸	H
366	4-C1	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	٥	0	1	G ⁸	H
367	4-F	Н	CH ₃	CHa	フェニル	0	0	1	G ^B	H
368	4-Br	H	CH3	CH ₃	7±=1b	0	0	1	G ⁸	H
369	4-CH ₃	Ħ	CH ₃	CHa	フェニル	0	0	1	G ⁸	H
370	4-0CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ⁸	H
371	4-CH ₂ CH ₃	H	CH ₃	CHa	フェニル	0	0	1	G ⁸	H
372	Ħ	H.	H	CH3	2-フラニル	0	. 0	1	G ^B	H
373	H	H.	Н	CH ₃	2ーチオフェニル	0	0	1	G ^B	H
374	H	H.	Н	CH ₃	2-ピリシ ゙ル	0	0	1	G ^B	H

【0087】 【表18】

表 1 (つづき)

, —										
No.	R	R ₁	R ₂	R ₃	Ar ¹	x	m	n	Gk	Y
375	4-C1	H	H	CH3	フェニル	SO ₂	0	1	G ⁸	H
376	4-F	Н	Н	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G ⁸	H
377	4-Br	Н	Н	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G ⁸	H
378	4-CH ₃	Н	Н	CH3	フェニル	SO ₂	0	1	G ⁸	H
379	4-0CH ₃	Н	H	CH ₂	フェニル	SO ₂	0	1	G ⁸	Н
380	4-CH₂CH₃	Н	H	CH ₃	・フェニル	80,	0	1	G ⁸	H
381	4-OCH ₂ CF ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G ⁸	H
382	4-C1	Н	CH ₃	СН3	フェニル	SO ₂	0	1	G ⁸	H
383	4-F	Н	CH3	CH3	フェニル	SO ₂	0	1	G ⁸	H
384	4-Br	Н	CH _s	CH3	フェニル	SO ₂	0	1	G ⁸	Н
385	4-CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G ⁸	H
386	4-0CH ₃	Н	CH3	СНа	フェニル	SO ₂	0 -	1	G ⁸	H
387	4-OCH ₂ CF ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G ⁸	H
388	4-CH ₂ CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G ^a	H
389	4-C1	Н	H	CH ₃	フェニル	SO	0	1	G ⁸	H
390	4-F	H	H	CH3	フェニル	SO	0	1	G8	H
391	4-Br	Н	H	СНа	フェニル	80	0	1	G ⁸	H
392	4-CH ₃	Н	Н	СНэ	フェニル	SO	0	1	G ^e	H
393	4-0CH ₃	Н	Ħ	CH ₃	フェニル	SO	0	1	G8	H
394	4-OCH ₂ CH ₃	Н	H	CH ₃	フェニル	SO	0	1	G ⁸	Н
395	4-0CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	3	G ^a	H
396	Н	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ⁸	H

【0088】 【表19】

表1 (つづき)

No.	Ř	R ₁	R ₂	R ₃	Ar1	x	111	n	Gk	Y
397	н			CH ₃		S	0	1	G ⁸	н
	<u> </u>	CH ₃	CH ₃	l	フェニル				-	<u> </u>
398	4-OCH ₂ CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	1.	1	G ⁸	H
399	H	H	СНз	CH _a	フェニル	S	1	1	G ⁸	H
400	Н	CH ₃	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	1	1	G ⁸	H
401	H	Н	H	CHa	フェニル	SO ₂	0	1	G ⁸	H
402	Н	H	H	СНа	フェニル	80	0	1	G ⁸	Н
403	Н	Н	Н	CH3	フェニル	S	0	3	Gª	H
404	4-F	H	H	CH ₃	ファニ <u>ル</u>	S	0	3	Gª	Н
405	4-OCH ₂ CH ₃	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	3	G ^a	н
406	Н	H	H	CH ₃	フェニル	8	0	2	Ga	н
407	Н	Н	SCH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ⁸	Н
408	H	CH ₃	SCH₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	н
409	Н	H	Cl	СНэ	フェニル	S	0	1	G ₈	Н
410	н	H	エチル	CH ₃	フェニル	ŝ	0	1	Ga	Н
411	н	Н	F	CH3	フェニル	S	0	1	G ₈	Н
412	H	C1	C1	CH ₃	フェニル	8	0	1	G ⁸	H
413	Н	Н	n-7°01°/k	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	н
414	2,4,5-19/00-	Н	H	CH3	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
415	2,4,5-トワクロロ-	H	СН	CH3	フェニル	\$	0	1	G ⁸	Н
416	4-SO ₂ CH ₃	H	Щ	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
417	4-C1	H	ifn	CH ₃	フェニル	Ŝ	0	1	G15	H
418	4-OCH ₂ CH ₃	H	エチル	ŪН _а	フェニル	S	0	1	G ¹⁵	Н

【0089】 【表20】

			表 1	(つづ	(夫)					
No.	R.	R ₁	E ₂	R ₃	Ar¹	X	11	n	G ^k	Y
419	4-CH ₈	H	IFN	CHa	フェニル	S	0	1	G15	H
420	3,4-Cl ₂	H	14N	CH _a	フェニル	S	0	1	G16	Ħ
421	4-C1	Н	Н	СНа	フェニル	S	0	1	G15	Ħ
422	4-F	H	H	СНэ	フェニル	8	0	1	G ¹⁵	Н
423	4-Br	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G15	H
424	4-CH ₃	Н	Н	CH ₃	7=11	S	0	1	G15	H
425	4-0CH ₃	H	Н	CH _a	フェニル	S	0	1	G ^{L5}	H
426	4-CH ₂ CH ₃	Н	Н	CH3	フェル	S	0	1	G15	H
427	4-0CH ₂ CH ₃	H	Н	CH3	フェニル	S	0	1	G ¹⁵	H
428	4-CH(CH ₃) ₂	H	H	CH3	フェニル	S	0	1	G ¹⁵	H
429	4-SCH ₃	H	H	CHa	フェニル	S	0	1	G16	H
430	4-C(CH ₃) ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G15	H
431	4-CH ₂ CH ₂ CH ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹⁵	H
432	4-0CH(CH ₃) ₂	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹⁵	H
433	4-OCH ₂ CH ₂ CH ₃	Н	. Н	CH3	フェニル	S	0	1	G ¹⁵	Н
434	4-80CH ₃	H	H	CH ₃	7==1	s	0	1	G18	H
435	3,4-0-CH _z -0	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G15	Н
436	4-フェノキシ	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G _{rg}	H
437	3,4-Cl ₂	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G15	H
438	3,4-(CH ₃) ₂	Н	Н	CH ₃	フュニル	\$	0	1	G15	H
439	3-C1,4 CH ₃	Ħ	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹⁶	H
440	4-CF ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G15	H

[0090]

【表21】

表 1 (つづき)

441 4-OCF ₃ H H CH ₃ 7x_h S O 1 G ¹⁵ H 442 4-CF ₂ H H H CH ₃ 7x_h S O 1 G ¹⁵ H 443 4-OCH ₂ CF ₃ H H CH ₃ 7x_h S O 1 G ¹⁵ H 444 3-Br, 4-F H H CH ₃ 7x_h S O 1 G ¹⁵ H 445 4-CH ₂ OCH ₃ H H CH ₃ 7x_h S O 1 G ¹⁵ H 446 4-C1 H CH ₃ CH ₃ 7x_h S O 1 G ¹⁵ H 447 4-F H CH ₃ CH ₃ 7x_h S O 1 G ¹⁵ H 448 4-Br H CH ₃ CH ₃ 7x_h S O 1 G ¹⁵ H 449 4-CH ₃ <					•						
442 4-CF ₂ H H H CH ₃ 7x_h S 0 1 G ¹⁵ H 443 4-OCH ₂ CF ₃ H H CH ₃ 7x_h S 0 1 G ¹⁵ H 444 3-Br, 4-F H H CH ₃ 7x_h S 0 1 G ¹⁵ H 445 4-CH ₂ OCH ₃ H H CH ₃ 7x_h S 0 1 G ¹⁵ H 446 4-C1 H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ¹⁵ H 447 4-F H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ¹⁵ H 448 4-Br H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ¹⁵ H 449 4-CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ¹⁵ H 450 4-OCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ¹⁵	No.	R	R _i	R ₂	Ř3	Ar¹	X	Ĥ	n	Gk	Y
443 4-OCH ₂ CF ₃ H H CH ₃ 7x_J S O 1 G ¹⁶ H 444 3-Br, 4-F H H CH ₃ 7x_J S O 1 G ¹⁶ H 445 4-CH ₂ OCH ₃ H H CH ₃ 7x_J S O 1 G ¹⁵ H 446 4-C1 H CH ₃ CH ₃ 7x_J S O 1 G ¹⁵ H 447 4-F H CH ₃ CH ₃ 7x_J S O 1 G ¹⁵ H 448 4-Br H CH ₃ CH ₃ 7x_J S O 1 G ¹⁵ H 449 4-CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x_J S O 1 G ¹⁵ H 450 4-OCH ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x_J S O 1 G ¹⁵ H 451 4-CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x_J S O 1 G ¹⁶	44 1	4-0CF ₃	H	H	CH ₃	75-16	8	0	1	G15	H
444 3-Br, 4-F H H CH ₃ 7x-JJ S O 1 G ¹⁶ H 445 4-CH ₂ OCH ₃ H H CH ₃ 7x-JJ S O 1 G ¹⁶ H 446 4-Cl H CH ₃ CH ₃ 7x-JJ S O 1 G ¹⁶ H 447 4-F H CH ₃ CH ₃ 7x-JJ S O 1 G ¹⁵ H 448 4-Br H CH ₃ CH ₃ 7x-JJ S O 1 G ¹⁵ H 449 4-CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x-JJ S O 1 G ¹⁵ H 450 4-OCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x-JJ S O 1 G ¹⁵ H 451 4-CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x-JJ S O 1 G ¹⁵ H 452 4-OCH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x-JJ S O 1	442	4-CF ₂ H	П	Н	CH ₃	フェニル	s	0	i	G ¹⁵	H
445 4-CH ₂ OCH ₃ H H CH ₃ 7x=lb S O 1 G ¹⁵ H 446 4-C1 H CH ₃ CH ₃ 7x=lb S O 1 G ¹⁵ H 447 4-F H CH ₃ CH ₃ 7x=lb S O 1 G ¹⁵ H 448 4-Br H CH ₃ CH ₃ 7x=lb S O 1 G ¹⁵ H 449 4-CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=lb S O 1 G ¹⁵ H 450 4-OCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=lb S O 1 G ¹⁵ H 451 4-CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=lb S O 1 G ¹⁶ H 452 4-OCH ₂ CH ₃ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=lb S O 1 G ¹⁶ H 453 4-CH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x=lb S O 1 </td <td>443</td> <td>4-OCH_zCF₃</td> <td>Ħ</td> <td>H</td> <td>CH₃</td> <td>71</td> <td>S</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>G16</td> <td>H</td>	443	4-OCH _z CF ₃	Ħ	H	CH ₃	71	S	0	1	G16	H
446 4-C1 H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 447 4-F H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 448 4-Br H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 449 4-CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 450 4-OCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 451 4-CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 452 4-OCH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 453 4-CH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁶ H 454 <td>444</td> <td>3-Br, 4-f</td> <td>Н.</td> <td>Н</td> <td>CHa</td> <td>フェール</td> <td>S</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>G15</td> <td>H</td>	444	3-Br, 4-f	Н.	Н	CHa	フェール	S	0	1	G15	H
447 4-F H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 448 4-Br H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 449 4-CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 450 4-OCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 451 4-CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 452 4-OCH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 453 4-CH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁶ H 454 4-SCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁶ H 455 4-C(CH ₃) ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1	445	4-CH ₂ OCH ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G16	Н
448 4-Br H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 449 4-CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 450 4-OCH ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 451 4-CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 452 4-OCH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 453 4-CH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁶ H 454 4-SCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁶ H 455 4-C(CH ₃) ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁶ H 456 4-CH ₂ CH ₃ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0	446	4-C1	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹⁶	Н
449 4-CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁵ H 450 4-OCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁶ H 451 4-CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁶ H 452 4-OCH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁶ H 453 4-CH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁶ H 454 4-SCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁶ H 455 4-C(CH ₃) ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁶ H 456 4-CH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁶ H 457 4-OCH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0	447	4-F	Н	СНз	CH,	フェニル	S	0	1	G15	Н
450 4-OCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±N S 0 1 G ¹⁶ H 451 4-CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±N S 0 1 G ¹⁵ H 452 4-OCH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±N S 0 1 G ¹⁵ H 453 4-CH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7±N S 0 1 G ¹⁵ H 454 4-SCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±N S 0 1 G ¹⁶ H 455 4-C(CH ₃) ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±N S 0 1 G ¹⁵ H 456 4-CH ₂ CH ₃ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±N S 0 1 G ¹⁵ H 457 4-OCH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7±N S 0 1 G ¹⁵ H 458 4-OCH ₂ CH ₃ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±N S 0 1 G ¹⁵ H 459 4-SOCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±N S 0 1 G ¹⁵ H 460 3,4-0-CH ₄ -0 H CH ₃ CH ₃ 7±N S 0 1 G ¹⁵ H	448	4-Br	H	СНа	CH ₃	フェニル	S	0	1	G16	H
451 4-CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 452 4-OCH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁶ H 453 4-CH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁶ H 454 4-SCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁶ H 455 4-C(CH ₃) ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 456 4-CH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁶ H 457 4-OCH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁶ H 458 4-OCH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁶ H 459 4-SOCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 460 3,4-0-CH ₂ -0 H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1	449	4-CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹⁵	H
452 4-0CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 453 4-CH(CH ₃) ₂ H CH ₈ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 454 4-SCH ₃ H CH ₈ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 455 4-C(CH ₃) ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 456 4-CH ₂ CH ₃ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 457 4-0CH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 458 4-0CH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 459 4-SOCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H 460 3,4-0-CH ₂ -O H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ¹⁵ H	450	4-0CH _s	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G16	Н
453 4-CH(CH ₃) ₂ H CH ₈ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁶ H 454 4-SCH ₃ H CH ₉ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁶ H 455 4-C(CH ₃) ₂ H CH ₉ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁵ H 456 4-CH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁵ H 457 4-OCH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁶ H 458 4-OCH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁶ H 459 4-SOCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁵ H 460 3,4-0-CH ₂ -O H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁵ H	451	4-CH ₂ CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G15	H
454 4-SCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 i G ¹⁶ H 455 4-C(CH ₃) ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁵ H 456 4-CH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁶ H 457 4-OCH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁶ H 458 4-OCH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁵ H 469 4-SOCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁵ H 460 3,4-0-CH ₂ -O H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁵ H	452	4-0CH ₂ CH ₃	H	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G15	H
455 4-C(CH ₃) ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁵ H 456 4-CH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁵ H 457 4-OCH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁶ H 458 4-OCH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁶ H 469 4-SOCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁵ H 460 3,4-0-CH ₂ -O H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁵ H	453	4-CH(CH ₃) ₂	Н	CH ₈	CH ₃	フェニル	S	0	1	GIE	H
456 4-CH ₂ CH ₂ CH ₂ H CH ₃ CH ₃ 7±Ib S O 1 G ¹⁶ H 457 4-OCH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7±Ib S O 1 G ¹⁶ H 458 4-OCH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±Ib S O 1 G ¹⁶ H 459 4-SOCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±Ib S O 1 G ¹⁶ H 460 3,4-0-CH ₂ -O H CH ₃ CH ₃ 7±Ib S O 1 G ¹⁶ H	454	4-SCH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	Ĺ	G16	Н
457 4-OCH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁶ H 458 4-OCH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁵ H 469 4-SOCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁵ H 460 3,4-0-CH ₂ -0 H CH ₃ CH ₃ 7±h S 0 1 G ¹⁵ H	455	4-C(CH ₃) ₃	Н	CH ₃	СНа	フェニル	S	0	1	G15	Н
458 4-OCH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±±h S O 1 G ¹⁵ H 459 4-SOCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±±h S O 1 G ¹⁵ H 460 3,4-0-CH ₂ -O H CH ₃ CH ₃ 7±±h S O 1 G ¹⁵ H	456	4-CH ₂ CH ₂ CH ₃	H	CH ₃	Сна	フェニル	S	0	1	G16	Н
459 4-SOCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±=1 S O 1 G ¹⁵ H 460 3,4-0-CH ₂ -0 H CH ₃ CH ₃ 7±=1 S O 1 G ¹⁵ H	457	4-OCH(CH ₃) ₂	Н	CH ₂	CH3	フェニル	S	0	1	G ¹⁶	Н
460 3,4-0-CH ₂ -0 H CH ₃ CH ₃ 7±=1 S 0 1 G ¹⁵ H	458	4-OCH ₂ CH ₂ CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G15	Н
Too of to one of the o	459	4-SOCH ₃	А	CH ₃	CH ₃	フュニル	S	0	1	G ¹⁵	H
461 4-7ェノキシ H CH ₃ CH ₃ 7ェニル S O 1 G ¹⁵ H	460	3,4-0-CH _z -0	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹⁵	Н
	461	4ーフェノキシ	Н	CH ₃	ĊH ₃	フェニル	S	0	1	G ^{LS}	Н
462 3,4-Gl ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x=N S 0 1 G ¹⁵ H	462	3,4-Cl ₂	H	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G16	Н

【0091】 【表22】

表1 (つづき)

No.	R	$\mathbf{R}_{\mathbf{i}}$	\mathbb{R}_{2}	R _s	Ar¹	X	12	n	G ^k	Y
463	3,4-(CH ₃) ₂	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹⁶	н
464	3-C1,4-CH ₃	Ħ	СН3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G16	н
465	4-CF ₃	H	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ¹⁶	Н
406	4-0CF ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G16	H
467	4-CF _z H	Ħ	CH ₃	CH ₃	フェニル	\$	Û	1	G15	Н
468	4-OCH ₂ CF ₃	H	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G15	H
469	3-Br, 4-F	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G15	H
470	4-CH ₂ OCH ₃	H	CH ₃	СНа	フェニル	S	0	1	G16	Н
471	4-OCF ₂ CF ₂ H	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G15	H
472	4-0CF ₃ H	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G15	Ħ
473	4-OCH ₂ CC1=CH ₂	H	Ħ	CH ₃	フェニル	S	0	1	G15	Ħ
474	4-エトキシーエトキシ	H	H	CH ₃	フェニル	s	0	1	G15	Н
475	4-OCH ₂ CH ₂ C1	H	H	CH ₃	フェニル	s	0	1	G15	Н
476	3,4,5-トリフルオロ	H	H	CH ₃	フェニル	s	0	1	G15	Н
477	4ーアクリルオキシーメチル	Ħ	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ³⁵	H
478	4-CH ₂ C1	Ħ	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹⁵	Н
479	4-NO ₂	Н	H	CHa	フェニル	S	0	1	G16	H
480	3-NO ₂	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G15	Н
481	4 OCF gCF gH	Н	CH ₃	CH _a	フェル	S	0	1	G ¹⁵	H
482	4 OCF _z H	Н	CHa	CH ₃	フェエル	S	0	1	Ğ ¹⁵	H
483	4 OCH ₂ CC1=CH ₂	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G16	H
484	4-1>キシ-1>キシ	H	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G15	H

【0092】 【表23】

表1(つづき)

				_						
No.	R.	$\mathbf{R_1}$	R ₂	R ₃	Ar¹	X	70	n.	G ^k	Y
485	4-OCH ₂ CH ₂ C1	H	CH ₃	CH _a	フェニル	8	0	1	G15	H
486	3,4,5~トリフルオロ	H	CH ₃	CH _a	フェニル	S	0	1	G15	H
487	4-アクリルオキシーメチル	H	CH ₃	CH _a	フェニル	S	0	1	G15	H
488	4-CH₂C1	H	СНз	CH _a	フェニル	S	0	1	G12	H
489	4-C1	H	H	СНа	フェニル	S	0	3	G ¹⁵	H
490	4-CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	3	G15	H
491	2-C1	H	Н	CH ₃	フェル	S	0	1	G16	8
492	3-C1	H	Н	CH,	フェニル	S	0	1	G15	н
493	3-CF3	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G15	н
494	3 -7ェノキシ	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G15	Н
495	2-CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	Gr2	н
496	2-C1	H	CH ₃	CHa	フェニル	S	0	1	G15	H
497	3-C1	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	. S	0	1	G15	Н
498	3-CF ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G16	Н
499	3-11/49	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	s	0	1	G15	Н
500	2-CH ₃	H	CH ₃	СНа	フェニル	S	0	1	G ¹⁵	H
501	4-C1	CHa	CH _s	СН3	フェニル	S	0	1	G ¹⁶	н
502	4-F	СНа	СНа	Сна	フェニル	S	0	1	G15	H
503	4-Br	СНа	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ₁₂	Н
504	4-CH ₃	СНа	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G16	Н
505	4-0CH ₃	CH ₃	CH ₃	CH ₃	フュニル	s	0	1	G _{re}	Н
506	4-CH₂CH₃	CH ₃	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G15	Н
									·—	

【0093】 【表24】

表1 (つづき)

No.	R	R ₁	R_2	R ₃	۸r¹	X	-	n	Gk	Y
507	4-OCH ₂ CH ₃	CH ₃	СН3	CH ₃	フェニル	S	Û	1	G16	н
508	4-C1	Н	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	Û	1	G16	H
509	4-F	H	SCH ₃	CH ₃	フェニル	s	0	1	G16	Н
510	4-Br	H	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G15	Н
511	4-CH ₃	H	SCH ₃	CH ₃	フェニル	s	. 0	1	G15	Н
512	4-0CH ₃	Н	SCH ₃	СНа	フェニル	s	0	1	G15.	н
513	4-CH ₂ CH ₃	H	SCH ₃	СНа	フェル	S	0	1	G15	H
514	4-0CH2CH3	Н	SCH _a	СНа	フェニル	S	0	1	G ¹⁶	H
515	4-C1	Н	Н	沙沙ル	フェニル	S	0	1	G15	H
516	4-F	Н	Н	አ ታ ቤ	フェニル	S	0	1	G ¹⁵	H
517	4-Br	Н	Н	ሃ ታル	フェニル	S	0	1	G ¹⁵	H
518	4-CH ₃	H	Н	. メチル	フェニル	S	0	1	G15	H
519	4-0CH ₂ CH ₃	I	н	メチル	フェニル	S	0	1	G15	Н
520	4-C1	H	Н	i-7°02°1	フェル	S	C	1	G15	Н
521	4-F	H	Н	i-7°pt°#	フェニル	S	0	1	G^{15}	Н
522	4-0CH ₃	H	Н	i-7°04°1	フェニル	S	0	1	G^{15}	Н
523	4-CH ₃	H	Н	i-7°Dt°1	7==1	S	0	1	G ^{L5}	Н
524	4-OCH ₂ CH ₃	H	Ĥ	i-プロピル	フェニル	S	0	1	G16	H
525	4-C1	H	н	n-7°pt°#	フェニル	S	0	1	G16	H
526	4-F	Н	H	n-7°ut°1⁄r	フェニル	S	0	1	G ¹⁵	H
527	4-0CH ₃	Н	Н	nープレレピル	フェニル	S	0	1	G15	H
528	4-0CH ₂ CH ₃	Н	н	n-7°µt°N	フェニル	S	0	1	G16	H

【0094】 【表25】

表1 (つづき)

No.	· R	R ₁	Rg	R ₃	Ar ¹	X	m	n	Gà	Y
529	4-01	Н	Н	フェニル	フェニル	S	0	1	G ¹⁵	Ħ
530	4-F	H(Н	フェニル	フェニル	S	0	1	G ¹⁵	H
531	4-CH ₃	Н	H	ファニル	フェニル	S	0	1	G ¹⁵	H
532	4-OCH₂CH₃	H	H	フェニル	フェニル	S	0	1	Gre	H
533	H	H	Н	CH ₃	2−ピリジル	S	0	1	G15	Н
534	6-C1	H	H	CH ₃	2-ピリジル	S	0	1	G16	H
535	H	H	Н	CH ₃	4-ピリジル	S	0	1	G15	Н
536	6-H	Н	Н	CH _a	3-ピリジル	S	0	1	G ¹⁵	H
537	6-C1	Н	Н	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G ¹⁵	H
538	6-OCH ₂ CH ₃	Н	H	CH3	3-L°75*N	8	0	1	G15	H
539	6-OCH ₂ CF ₃	H	H	CH ₃	3-ピワジル	S	0	1	G ¹⁶	H
540	6-СН _а	H	H	CH ₃	3-t° ">*"	\$	0	1	G15	H
541	6-0CH ₃	H	H	CH _s	3-t°リシ*ル	S	0	1	G15	H
542	2-Н	H	H	CH ₃	5 t°リミシ*#	S	0	1	G15	Ĥ
543	2-C1	H	Н	CH ₃	5-ピリミジル	S	0	1	G15	H
544	2-OCH ₂ CH ₃	H	H	CH ₃	5ーピリミジル	S	0	1	G15	H
545	н	Н	H	CH ₃	2-フラニル	S	0_	1	G16	H
546	5 Cl	Н	H	СНэ	2-フラニル	S	0	1	G16	H
547	H	Н	H	CH ₃	2ーチオノエニル	S	0	1	G16	H
548	5-C1	Н	H	CH ₃	2ーチオフェニル	S	0	1	G16	H
549	Н	Н	H	CH ₃	2-Է° ըՍԽ	S	0	1	G16	H
550	5-C1	H	H	CH ₃	2-Ե° ընի	8	0	1	G15	Н

【0095】 【表26】

表1 (つづき)

No.	R	R ₁	Rz	Ra	Art	X	п	n	Gk	Y
551	H	H	Н	CHa	2 ナフチル	S	0	1	G16	H
552	н	Н	Н	CH ₃	2-ベンゾフラニル	S	0	1	G15	Н
553	н	Н	Н	CH ₃	2-ベンゾチオフェニル	S	0	1	G ¹⁵	H
554	4-C1	Н	H	CH ₃	7±= N	s	1	1	G ^{L5}	H
555	4-F	H	H	CH3	フェニル	S	1	1	G15	Н
556	4-Br	H	Н	CH ₃	フェニル	S	1	1	G ¹⁵	H
557	4-CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	s	1	1	G ¹⁵	H
558	4-0CH ₃	Н	H	CH ₃	フェニル	S	1	1	G16	H
559	4-CH ₂ CH ₃	H	Н	СНа	71111	S	1	1	G ¹⁵	H
560	4-0CH ₂ CF ₃	H	H	CH3	フェニル	S	1	1	G16	Н
561	4-C1	CH ₃	CHa	CH ₃	フェニル	8	1	1	G15	H
562	4-F	CH ₃	CH ₃	CH ₂	フェニル	S	1	1	G15	H
563	4-Br	CH ₃	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	1	1	Giā	H
564	4-CH ₃	CH ₃	ČH ₃	CH _a	7エル	S	1	1	G15	Н
565	4-0CH ₃	CH ₃	CH ₃	CHa	7==16	S	1	1	G15	H
566	4-OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CH ₃	СНа	7=11	S	1	1	G15	H
567	4-C1	H	H	CH ₃	71_1	0	0	1	G15	Н
568	4-F	Н	H	CHs	フェニル	0	0	1	G15	H
569	4 Br	H	Н	CH ₃	フェニル	0	0	1	G16	H
570	4 CH ₃	H	н	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ^{LS}	H
571	4-0CH ₃	н	Н	СН₃	7x=1	0	0	1	G16	Н
572	4-CH ₂ CH ₃	Н	Н	СН3	フェニル	0	0	1	G16	H

【0096】 【表27】

				∄	長1(つづき)					
No.	R	R ₁	R,	R ₂	Ar ¹	X	m	n	G ₃	Y
573	4-0CH ₂ CF ₃	. Н	Н	СНа	フェニル	0	0	1	G15	H
574	4-C1	н	CH3	CHa	フェニル	0	0	1	G18	Ħ
575	4-F	Ħ	CH ^a	CHa	フェニル	0	0	1	G16	Н
576	4-Br	Ĥ	CH ³	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ^{LS}	Н
577	4-CH ₃	Н	CH ²	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ¹⁶	Н
578	4-0CH ₃	Н	СНа	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ¹⁶	Н
579	4-CH ₂ CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	7x=1+	0	0	1	G16	Н
68 0	Н	Н	H	CH ₃	2-フラニル	0	0	1	G ¹⁶	H
581	H	Н	П	CHa	2ーチオフェニル	0	0	1	G ¹⁶	H
582	Н	H	H	CH _a	2-ピリシ ゙ ル	0	0	1	G15	Н
583	4-C1	H	H	СНа	フェニル	SO ₂	0	1	G ¹⁵	H
584	4-F	Н	H	CH ₃	フェニル	SO _z	0	1	G16	H
585	4-Br	H	H	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G ¹⁵	Ħ
586	4-CH ₃	П	H	CH3	フェニル	SOg	0	1	G15	H
587	4-0CH ₃	H	H	CH3	フェニル	SO ₂ _	0	1	G16	H
588	4-CH ₂ CH ₃	H	H	CH3	フェニル	SO ₂	0	1	G15	H
589	4-OCH ₂ CF ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G16	Н
590	4-C1	H	CH3	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G15	Н
591	4-F	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G15	H
592	4-Br	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G15	H
593	4-CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G15	H
594	4-0CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G15	H

[0097] 【表28】

表1 (つづき)

.—			- 1	<u> </u>	X1 (336)	- 1				
No.	R	R ₁	R ₂	R ₃	Ar ¹	Х	m	п	G ^k	Y
595	4-0CH ₂ CF ₃	H	CH ₂	CH ₃	フェニル	802	0	1	Gra	H
596	4-CH ₂ CH ₃	Н	CH ₃	CHa	フェニル	\$0 ₂	0	1	G16	H
597	4-C1	н	H	CH ₃	フェニル	SO	0	1	G ¹⁶	H
598	4-F	н	Н	CHa	フェニル	80	0	1	G15	Н
599	4-Br	Н	Н	CH ₃	ファニル	80	0	1	G ³⁵	H
600	4-CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	80	0	1	G15	H
601	4-0CH ₃	H	Н	CH ³	フェニル	SO	- 0	1	G16	H
602	4-0CH ₂ CH ₃	Н	H	CH ₃	フェニル	SO	0	1	G15	H
603	4-0CH ₃	Н	H	CH _s	フェニル	S	0	3	G15	H
604	Н	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	\$	0	1	G15	H
605	Н	CH ₃	CH3	CH _s	フェニル	S	0	1	G ¹⁸	H
606	4-0CH ₂ CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	1	1	G15	H
607	Н	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	1	1	G15	Ħ
608	Н	CH3	CH3	CH,	フェニル	S	1	i	G16	Н
609	Н	Н	H	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G15	H
610	Н	H	Н	CH ₃	フェニル	80	0	1	G15	H
611	н	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	3	G15	H
612	4-F	H	Н	СНз	フェニル	S	0	3	G15	H
613	4-OCH ₂ CH ₃	H	Н	СНа	フェニル	8	0	3	G15	H
614	Н	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	2	G16	Ħ
615	Н	H	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G15	H
616	Н	CH ₃	SCH _a	CH ₃	フェニル	S	0	1	G15	Н

【0098】 【表29】

			表1	(၁၁	き)					
No.	R	K,	K ²	K ₃	Ar1	X	ш	n	Gk	Y
617	H	H	Ĉl	CH _a	フェニル	S	0	1	6^{16}	H
618	Н	Н	IFIL	CHa	フェニル	S	0	1	G16	H
619	н	Н	F	CH3	フェニル	S	0	1	G ¹⁵	Н
620	Н	Cl	C1	CH ₃	フェニル	S	0	1	Gre	H
621	Н	H	n-7"lit"])	СНа	フェニル	S	0	1	G ¹⁵	H
622	2,4,5-トリクロロー	Н	H	СН3	フェニル	S	0	1	G15	H
623	2,4,5-トリクロロー	Н	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G16	Н
624	4-SO ₂ CH ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹⁵	Н
625	4-C1	Н	IFN	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	H
626	4-0CH ₂ CH ₃	Ħ	エチル	CH ₃	フェニル	s	0	1	G11	H
627	4-CH ₃	H	Ifil	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ₁ r	H
628	3,4-Cl ₂	H	Ifh	CH _s	フェニル	s	0	1	G ¹¹	H
629	4-C1	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹¹	Н
630	4-F	H	Н	CH ₃	フェニル	s	0	1	G11	Н
631	4-B r	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	H
632	4-CH ₃	Н	н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹¹	H
633	4-0CH ₃	Н	H	СН,	フェニル	S	0	1	G11	H
634	4-CH ₂ CH ₃	Н	Н .	CH ₃	フェニル	2	0	1	G ¹¹	Н
635	4-0CH _z CH ₃	Н	Н	СНз	フェニル	S	0	1	GIL	Н
636	4-CH(CH ₃) ₂	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	Н
637	4-SCH ₃	н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	Н
638		_	 	1		1	1	1	1	-

[0099]

【表30】

表1 (つづき)

			35¢ T	())	12.7					
No.	R	Ri	Ř ₂	R ₃	Ar¹	Х	п	n	G ^k	¥
639	4-CH ₂ CH ₂ CH ₃	H	H	CH ₃	73.211	S	0.	1	G11	H
640	4-0CH(CH ₃) ₂	H	H	CH ₃	フェニル	8	0	1	G11	H
641	4-OCH ₂ CH ₂ CH ₃	H	H	CHa	フェニル	S	0	1	G11	H
642	4-80CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	H
643	3,4-0-CH _z -0	H	H	CH ₃	71_1/	s	0	1	G11	H
644	4-フェノキシ	Н	Н	CH3	7±=11/	s	0	1	G ¹¹	H
645	3,4-Cl ₂	H	Н	CH,	フェニル	S	0	1	G ¹¹	H
646	3,4-(CH ₃) ₂	Н	Н	CH3	フェニル	S	0	1	G ¹¹	Н
647	3-C1,4-CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル・	S	0	1	G11	H
648	4-CF ₃	H	H	CH ₃	フェニル	s	0	1	G1L	H
649	4-0CF ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	H
650	4-CF₂H	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	H
651	4-OCH ₂ CF ₃	H	H	CH3	フェニル	S	0	1	G11	H
652	3-Br,4-F	н	H	Сна	フェニル	S	0	1	G11	Ħ
653	4-CH ₂ OCH ₃	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	Ħ
654	4-C1	H	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	H
6 55	4-F	H	CH ₃	CH3	7.5%	S	0	1	G ¹¹	H
656	4-Br	Н	СНа	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹¹	Н
657	4-CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	71211	S	0	1	G11	H
658	4-0CH ₃	H	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹¹	H
659	4 CH ₂ CH ₃	H	CH ₃	ĈH ₃	ファニル	S	0	1	G11	H
660	4 OCH ₂ CH ₃	Н	CH ₃	CH₃	フェニル	s	0	1	G ¹¹	H

【0100】 【表31】

表1 (つづき)

No.	R	K ₁	Кz	R ₃	Ar¹	х		n	G ^k	Y
661	4-CH(CH ₃) ₂	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	H
652	4-SCH ₃	H	CH ₃	CH3	フェル	S	0	1	G11	H
663	4-C(CH ₃) ₃	Н	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ¹¹	Н
664	4-CH ₂ CH ₂ CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	H
665	4-0CH(CH ₃) ₂	Ĥ	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G^{11}	Н
666	4-OCH _z CH _z CH ₃	H	CH ₃	CHa	ファニル	S	0	1	G11	H
667	4-SOCH ₃	H	CH ₃	CH3.	フェニル	S	0	1	G11	H
668	3,4-0-CH ₂ -0	H	СНа	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹¹	H
669	4-フェノキシ	Н	ĊH₃	CH ₃	7==11	s	٥	1	G ¹¹	H
670	3,4-Cl ₂	H	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	H
671	3,4-(CH ₃) ₂	Н	CH3	CH ₃	フェニル	8	0	1	G11	Н
672	3-C1,4 CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェル	S	0	1_	G11	H
673	4 CF _a	Н	CH ₃	СНа	73:21	S	0	1	G ¹¹	H
674	4 OCF ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	H
675	4-CF ₂ H	Н	CH ₃	CH ₃	7==11	,S	0	1	G11	H
676	4-OCH ₂ CF ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	H
6 7 Y	3-Br,4-F	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ¹¹	H
678	4-CH ₂ OCH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹¹	H
679	4-OCF ₂ CF ₂ H	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	H
680	4-0CF _z H	H	Н	CH3	フェニル	S	0	1	G ¹¹	Н
681	4-0CH ₂ CC1=CH ₂	Н	н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹¹	Н
682	4-エトキシーエトキシ	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹¹	H

【0101】 【表32】

表1 (つづき)

			4%, 1	177	~ ,					
No.	R	R ₁	R_2	R_3	Ar¹	X	п	n	G _k	Y
683	4-0CH _z CH _z Cl	Н	H	CH ₃	フェニル	S	Û	1	G ¹¹	Ħ
684	3,4,5~トリフルオロ	H	Н	CH3	フェニル	S	0	1	G11	H
685	4ーアクリルオキシーメチル	Н	H	CH ₃	フェニル	8	0	1	G11	Н
686	4-CH ₂ C1	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	GLI	H
687	4-NO ₂	Н	H	CH ₃	フェール	S	0	1	G1:	Ħ
688	3-NO,	Н	H	CH3	フェニル	S	0	1	G11	H
689	4-OCF ₂ CF ₂ H	Н	CH ₃	CHa	フェニル	S	0	1	G11	H
690	4-0CF _z H	Н	CH ₃	CH ₂	フェニル	S	0	1	G11	H
691	4-OCH ₂ CC1=CH ₂	Н	CH3	CH _a	フェニル	Ş	0	1	G ¹¹	H
692	4-エトキシーエトキシ	Н	CH3	CH3	フェニル	S	0	1	G11	Н
693	4-OCH ₂ CH ₂ C1	H	СН3	CH3	フェニル	S	0	1	G ¹¹	H
694	3,4,5-トリフルオロ	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	H
695	4-アクリルオキシ・メチル	· H	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	Н
696	4-CH ₂ Cl	Н	CH ₃	CH ₈	フェニル	S	0	1	G11	Н
697	4-C1	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	3	G11	Н
698	4-CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	3	G11	Н
699	2-C1	П	· H	CH _a	フェニル	S	0	1	G ¹¹	H
700	3-C1	Ħ	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹¹	H
701	3-CF ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹¹	H
702	3ーフェノキシ	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹¹	H
703	2-CH ₃	H	H	CH3	フェニル	S	0	1	G ¹¹	H
704	2-C1	H	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G11	H
					# 2 2					

表1 (つづき)

No.	R	R ₁	\mathbb{R}_2	R ₃	Ari	X	m	n	G ^k	Y
705	3-C1	Н	CH ₃	СНа	71_1	S	0	1	G ¹¹	H
706	3-CF ₃	H	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹¹	Н
707	3-フェノキシ	Н	CH ₃	СНз	フェニル	S	0	1	G11	H
708	2-CH ₃	Н	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G11	Н
709	4-C1	CH ₃	CH ₃	CH ₃	フェンル	S	0	1	G11	Н
710	4-F	CH ₃	СН₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹¹	Н
711	4-Br	CH ₃	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	Н
712	4-CH ₃	CH3	CH ₃	CHa	フェニル	S	0	1	G ¹¹	н
713	4-0СН ₃	CH ₃	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹¹	H
714	4-CH ₂ CH ₃	CH ₃	CH ₃	СНз	フェニル	S	0	1	G11	Н
715	4-OCH ₂ CH ₃	CH ₃	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	H
716	4-C1	H	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	H
717	4-¥	H	SCH ₃	СНа	フェニル	s	0	1	G11	н
718	4-Br	Н	SCH ₃	СН3	フェニル	s	0	1	GII	Н
719	4-CH ₃	Н	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	Н
720	4-0CH ₃	H	SCH,	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	н
721	4-CH ₂ CH ₃	H	SCH3	CH ₃	73.57	\$	0	1	G11	Н
722	4-OCH ₂ CH ₃	H	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ³¹	Н
723	4-C1	Н	H	エチル	フェニル	8	0	1	G 11	H
724	4-F	H	Н	171	フェニル	S	0	1	G ¹¹	H
725	4-Br	Н	Н	エチル	フェニル	S	0	1	G ¹¹	H
726	4-CH ₃	Н	Н	1 5]}	フェニル	S	0	1	G ¹¹	H

【0103】 【表34】

表1 (つづき)

No.	R.	R ₁	K 2	R ₃	Ar.1	X	m	n	G ^k	Y
727	4-OCH ₂ CH ₃	H	H	፲ ታ ル	フュニル	S	0	1	G11	H
728	4-C1	Н	H	i-プロピル	フェニル	S	0	1	G ¹¹	Н
729	4-F	Н	Ħ	1-7°0½°ル	フェニル	S	0	1	G11	H
730	4~0CH₁	H	H	i-7°06°ル	フェニル	S	0	1	G11	Н
731	4-CH ₃	H	H	i-プロピル	المشدر	S	0	1	G ¹¹	Н
732	4-OCH ₂ CH ₃	H	H	i-プロピル	フェニル	S	0	1	G11	H
733	4-C1	Н	H	n-プロピル	フェニル	S	0	1	G13	H
734	4-F	H	H	n-プロピル	フェニル	s	0	1	G11	H
735	4-0CH ₃	H	H	n-プロピル	フェニル	S	0	1	G ¹¹	H
736	4-OCH ₂ CH ₃	Н	H	n-プロピル	フェニル	S	0	1	G11	Н
737	4-C1	H	H	フェニル	フェニル	S	0	1	G ¹¹	н
738	4-F	Ħ	H	ファニル	フェニル	S	0	1	G11	H
739	4-CH ₃	н	H	フェニル	フェニル	S	0	1	G11	Ħ
740	4-0CH ₂ CH ₃	Ĥ	H	フェニル	ファニル	S	0	1	G11	Ħ
741	ң	Н	H	CH _a	2-ピリジル	S	0	1	G11	H
742	6-C1	H.	H	CH₃	2-ピリジル	S	0	1	G11	H
743	н	H	Н	СНа	4-ピリジル	S	0	1	G11	H
744	6-н	Н	Н	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G11	H
745	6-C1	Н	Н	CH ₃	3-ピリジル	\$	0	1	G11	H
746	6-OCH ₂ CH ₃	Н	Н	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G11	H
747	6-OCH ₂ CF ₃	H	Н	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G11	H
748	6-CH ₃	Н	Н	CH _s	3-ピリジル	s	0	1	G11	Н

【0104】 【表35】

表1 (つづき)

No.	R	Ŗ ₁	R ₂	R ₃	Ar1	X	n	n	G ^k	Y
749	6-0CH ₃	H	Н	Сңз	3-t°リシ*ル	S	Ð	1	G11	Н
750	2-H	H	Н	CH3	5-ピリミシ゚ル	S	0	1	G11	H
751	2-C1	H	Н	CH ₃	Ნ−ピリミジル	8 -	0	1	G11	H
752	2-0CH ₂ CH ₃	H	H	CH ₃	5-t"リミシ*ル	S	0	1	G11	H
753	H	H	H	СНа	2-フラニル	S	0	1	G11	H
754	5-C1	Н	H	CH ₃	2-フラニル	S	0	1	G11	H
755	H	Ħ	H	CH ₃	2ーチオフェニル	S	0	1	G11	H
756	5-C1	н	Ħ	CH ₃	2ーチオフェニル	S	0	1	G ¹¹	H
757	Н	Ħ	H	СНэ	2-Է° ԵՍԻ	S	0	1	G ¹¹	H
758	5-C1	H	H	CH3	2-է° սՍԽ	8	0	1	G11	H
759	Н	H	Ħ	CH ₃	2-ታ751)	S	0	1	GII	H
760	Н	H	H	СНа	2ーヘ*ンソ*フラニル	S	0	1	G ¹¹	H
761	H	H	H	CH ₃	2ーペ*ンツ*チオフェニル	S	0	1	Gii	H
762	4-C1	H	H	CH ₃	フェニル	s	1	1	G11	H
763	4-F	H	H	CH ₃	フェニル	S	1	1	G11	H
764	4-Br	H	H	CH ₃	フェニル	S	1	1	G11	H
76 5	4-CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	1	1	G ¹¹	H
766	4-0CH ₃	H	Ħ	CH ₃	フェニル	S	1	1	G ¹¹	H
767	4-CH ₂ CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	0	1	1	G ¹¹	H
768	4-OCH ₂ CF ₃	H	H	CH3	フェニル	0	1	1	G ¹¹	H
769	4-C1	CH ₃	CH ₃	CH ₃	7x.7V	0	1	1	G 11	H
770	4-F	CH ₃	CH ₃	CH ₃	フェニル	0	1	1	G ¹¹	H

【0105】 【表36】

				ā	表1 (つづき)					
No.	R	R ₁	Rz	Ra	Ar¹	X	m	n	Gk	Y
771	4-Br	CHa	СН3	CH3	フェニル	S	0	1	G11	H
772	4-CH ₃	СНэ	СНа	CH3	フェニル	s	0	1	G11	Ħ
773	4-ОСН ₃	CH³	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	1	1	G11	Н
774	4-OCH ₂ CF ₃	CHa	СНа	CH3	フェニル	S	1	1	G11	Ħ
775	4-C1	Н	H	CH ₃	フェニル	0	0	1	G11	н
776	4-F	H	H	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ¹¹	н
777	4 Br	Н	H	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ^{t1}	Н
778	4 CH ₃	Н	H	CH ₃	フェニル	0	0	1	Gu	Н
779	4 OCH ₃	Н	H	CH3	7عشا	0	0	1	G ¹¹	Ħ
780	4 CH ₂ CH ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	0.	0	1	G11	H
781	4 OCH _z CF ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	0	0	1	G11	H
782	4-C1	Н	CH ₃	CH _a	المستال	0	0	1	G11	H
783	4-F	H	CH ₃	CH _a	フェニル	0	0	1	G11	H
784	4-Br	H	CH ₃	CH ³	フェニル	0	0	1	G11	H
785	4-CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ¹¹	Н
786	4-0CH ₃	H	· CH ₃	CH3	フェニル	0	0	1	G ¹¹	Н
787	4-CH ₁ CH ₃	H	CH ₃	CH _s	フェニル	0	0	1	G ¹¹	Н
788	Н	H	H	CH ₃	2~フラニル	0	0	1	G11	Н
789	н	H	Н	CH _s	2ーチオフェニル	0	0	1	G ¹¹	Н
790	Н	H	H	CH ₃	2 -ピ'リジル	0	0	1	G11	Н
791	4-C1	H	H	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G11	Н
792	4-F	Н	Ħ	CH ₃	フェール	SO ₂	0	1	G11	Н

[0106] 【表37】

表1 (つづき)

_				-	r					
No.	R	R ₁	R ₂	R3	Ar ¹	X	ш	n	G ^k	¥
793	4-Br	Н	H	CH _s	フェニル	SO ₂	0	1	G11	H
794	4-CH ₃	Н	H	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G ¹¹	Н
795	4-0CH ₃	Н	H	CH _a	フェニル	SO ₂	0	1	G11	Н
796	4-СН ₂ СН ₃	H	H	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G11	Н
797	4-OCH ₂ CF ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G11	Н
798	4-C1	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	SO _z	0	1	GH	н
799	4-F	Н	CH3	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G11	H
800	4-Br	H	CHa	CH ₃	フェニル	SO _z	0	1	G11	Н
801	4-CH ₃	H	CH2	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G ¹¹	H
802	4-0CH ₃	H	CH ₃	CH _a	フェニル	SO ₂	0	1	G11	H
803	4-OCH ₂ CF ₃	Ħ	CIH ₃	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G11	H
804	4-CH ₂ CH ₃	H	CH ₃	CHa	フェニル	SO ₂	0	1	G11	H
805	4-C1	Ħ	H	CHa	フェニル	80	0	1	G11	H
806	4-F	H.	H	CH3	フェニル	80	0	1	G ¹¹	H
807	4-Br	H.	H	СНа	フェニル	SO	0	1	G11	Ħ
808	4-CH ₃	Н	H	CH3	フェニル	SO	0	1	G ¹¹	H
809	4-0CH ₃	Ħ	Н	CH ₃	フェニル	S0	0	1	G11	H
810	4-0CH ₂ CH ₃	Н	H	СНа	フェニル	SO	0	1	G11	H
811	4-0CH ₃	H	H	CH3	フェニル	s	0	3	G11	н
812	H	H	CH3	CH3	フェニル	S	0	1	G ¹¹	H
813	H	CH ₃	CH ₃	CH ₃	フェニル	s	0	· 1	G11	Н
814	4-0CH ₂ CH ₃	Н	H	CH ₈	フェニル	8	1	1	G11	H
814	4-OCH ₂ CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	1	1	G11	H

【0107】 【表38】

表1 (つづき)

					~ = /					
No.	R -	\mathbf{R}_{ι}	R _z	R ₃	Ar¹	X	= [n	Gk	Y
815	Н	H	CH3	СНа	フェニル	s	1	1	G ¹¹	Н
816	Н	CH ₃	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	1	1	G ¹¹	H
817	н	H	H	CHa	フェニル	SO ₂	0	1	G ¹¹	Н
818	н	Н	H	CH ₃	フェニル	SO	0	1	G11	н
819	Н	H	H	СНа	フェニル	8	0	3	G11	Н
820	4-F	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	3	G11	П
821	4-OCH ₂ CH ₃	H	Н	CH _a	フェニル	S	0	3	G11	H
822	Н	Н	H	ĈHa	フェニル	S	0	2	G ³¹	H
823	н	Н	SCH ₃	CHa	フェニル	S	0	1	G ³¹	H
824	Н	CH3	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	H
825	Н	H	C1	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	H
826	H	H	170	CH ₃	التد7	S	0	1	G11	H
827	H	н	r	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	Н
828	H	Cl	Cl	CH ₃	フベル	S	0	1	G ¹¹	H
829	H	H	n-7°0t°ß	CH ₃	フェニル	S	0	1	G11	Ħ
830	2,4,5-ኑዓንመ-	H	H	UH ₃	フュニル	S	0	1	G11	H
831	2,4,5-ኑዓታመተ-	Н	CH ₃	CH ₃	フュニル	S	Û	1	G ¹¹	Н
832	4-SO ₂ CH ₃	Н	. Н	CH ₃	フェニル	Ŝ	0	1	G11	Н
833	4-C1	Н	IF#	CH ₃	フェニル	S	Û	1	G ²⁴	H
834	4-0CH ₂ CH ₃	Н	15%	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
835	4−ČH _s	Ħ	1 5h	CH ₃	フェニル	S	Ü	1	G ²⁴	H
836	3,4-Cl ₂	Ħ	工产ル	CH ₃	フェニル	S	Û	1	G ²⁴	Н

【0108】 【表39】

表 1 (つづき)

No.	R	R _i	R ₂	R ₃	Ar ¹	x	_	n	Gk	Y
837	4-C1	H	. Н	CH ₂	フェニル	s	0	1	G ²⁴	Н
838	4 F	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
						ļ		-		
839	4 Br	H	H	CH ₃	ファニル	S	0	1	G ²⁴	H
840	4 CH ₃	Н	H	ŬH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
841	4-0СН _э	H	H	CHa	フェニル	S	0	1	G^{24}	H
842	4-CH ₂ CH ₃	H	H	CHa	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
843	4-0CH ₂ CH ₃	Н	H	CH3	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
844	4-CH(CH ₃) ₂	Н	Н	CH ₃	フュニル	S	0	1	G ⁸⁴	H
845	4-SCH ₃	Ħ	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
846	4-C(CH ₃) ₃	. н	H	CHa	フェニル	S	0	1	G*4	H
847	4-CH₂CH₂CH₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
848	4-0CH(CH ₃) ₂	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Н
849	4-0СH ₂ СH ₂ СH ₃	Н	H	CHi3	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
850	4-SOCH ₃	H	Н	CH³	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
851	3,4-0-CH ₂ -0	Ħ	H	CH3	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
852	4-7ェノキシ	H	Н	CH³	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
853	3,4-Cl ₂	H	H	СНз	フェニル	s	0	1	G ²⁴	H
854	3,4-(CH ₃) ₂	Н	Н	СНа	フェニル	s	0	1	G ²⁴	Н
855	3-C1,4-CH ₃	H	Н	CH3	フェニル	s	0	1	G ²⁴	H
856	4-CF ₃	H	Н	CH3	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
857	4-0CF ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
858	4-CF ₂ H	Н	Н	CH ₃	フェニル	\$	0	1	G ²⁴	H

【0109】 【表40】

表1 (つづき)

No. R R R₁ R₂ R₃ Ar¹ X	. ——										
860 3-Br,4-F	No.	R.	K,	K ₂	R_3	Ar¹	X	1	n	G*	Y
861 4-CH ₂ OCH ₃ H H CH ₃ 7±±k S 0 1 C ²⁴ H 862 4-Cl H CH ₃ CH ₃ 7±±k S 0 1 C ²⁴ H 863 4-F H CH ₃ CH ₃ 7±±k S 0 1 C ²⁴ H 864 4-Br H CH ₃ CH ₃ 7±±k S 0 1 C ²⁴ H 865 4-CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±±k S 0 1 C ²⁴ H 866 4-OCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±±k S 0 1 G ²⁴ H 867 4-CH ₃ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±±k S 0 1 G ²⁴ H 868 4-OCH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7±±k S 0 1 G ²⁴ H 869 4-CH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7±±k S 0 1	859	4-OCH ₂ CF ₃	H	H ·	CH3	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
862 4-C1 H CH3 CH3 7±=1/2 S 0 1 G24/4 H 863 4-F H CH3 CH3 7±=1/2 S 0 1 G24/4 H 864 4-Br H CH3 CH3 7±=1/2 S 0 1 G24/4 H 865 4-CH3 H CH3 CH3 7±=1/2 S 0 1 G24/4 H 866 4-OCH3 H CH3 CH3 7±=1/2 S 0 1 G24/4 H 867 4-CH3CH3 H CH3 CH3 7±=1/2 S 0 1 G24/4 H 868 4-OCH2CH3 H CH3 CH3 7±=1/2 S 0 1 G24/4 H 869 4-CH(CH3)2 H CH3 CH3 7±=1/2 S 0 1 G24/4 H 870 4-SCH3 H CH3 CH3 7±=1/2 S 0 1 G24/4 H	860	3-Br,4-F	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
863 4-F	861	4-CH ₂ OCH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G24	H
864 4-Br H CH3 CH3 7x=1/* S 0 1 G24 H 865 4-CH3 H CH3 CH3 7x=1/* S 0 1 G24 H 866 4-OCH3 H CH3 CH3 7x=1/* S 0 1 G24 H 867 4-CH2CH3 H CH3 CH3 7x=1/* S 0 1 G24 H 868 4-OCH2CH3 H CH3 CH3 7x=1/* S 0 1 G24 H 869 4-CH(CH3)2 H CH3 CH3 7x=1/* S 0 1 G24 H 870 4-SCH3 H CH3 CH3 7x=1/* S 0 1 G24 H 871 4-C(CH3)3 H CH3 CH3 7x=1/* S 0 1 G24 H 872 4-CH2CH2CH3 H CH3 CH3 7x=1/* S 0 1 G24 H	862	4-C1	H	СНа	CHa	フェニル	S	Û	1	G24	H
865 4-CH3 H CH2 CH3 7x=1x S 0 1 G24 H 866 4-OCH3 H CH3 CH3 7x=1x S 0 1 G24 H 867 4-CH2CH3 H CH3 CH3 7x=1x S 0 1 G24 H 868 4-OCH2CH3 H CH3 CH3 7x=1x S 0 1 G24 H 869 4-CH(CH3)2 H CH3 CH3 7x=1x S 0 1 G24 H 870 4-SCH3 H CH3 CH3 7x=1x S 0 1 G24 H 871 4-C(CH3)3 H CH3 CH3 7x=1x S 0 1 G24 H 872 4-CH2CH2CH3 H CH3 CH3 7x=1x S 0 1 G24 H 873 4-OCH(CH3)2 H CH3 CH3 7x=1x S 0 1 G24 H <t< td=""><td>863</td><td>4-F</td><td>Н</td><td>CH₃</td><td>CH3</td><td>フェニル</td><td>S</td><td>0</td><td>1</td><td>G24</td><td>н</td></t<>	863	4-F	Н	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G24	н
866 4-OCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=1/r S 0 1 G ²⁴ H 867 4-CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=1/r S 0 1 G ²⁴ H 868 4-OCH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=1/r S 0 1 G ²⁴ H 869 4-CH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x=1/r S 0 1 G ²⁴ H 870 4-SCH ₃ H CH ₂ CH ₃ 7x=1/r S 0 1 G ²⁴ H 871 4-C(CH ₃) ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=1/r S 0 1 G ²⁴ H 872 4-CH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=1/r S 0 1 G ²⁴ H 873 4-OCH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x=1/r S 0 1 G ²⁴ H 874 4-OCH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=1/r	864	4-Br	Ħ	CH ₃	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ²⁴	н
867 4-CH ₂ CH ₃ H CH ₂ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ H 868 4-0CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ H 869 4-CH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ H 870 4-SCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ H 871 4-C(CH ₃) ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ H 872 4-CH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₄ CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ H 873 4-0CH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ H 874 4-0CH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ H 875 4-S0CH ₃ H CH ₄ CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ H 876 3,4-0-CH ₂ -O H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ H 877 4-7x/+> H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ H 878 3,4-Cl ₁ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ H 879 3,4-(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ H 879 3,4-(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ H	865	4-CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G24	H
868 4-0CH ₂ CH ₃	866	4-0CH ₃	H	CH ₃	СНз	フェニル	S	0	1	G ⁸⁴	Ħ
869 4-CH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ²⁴ H 870 4-SCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ²⁴ H 871 4-C(CH ₂) ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ²⁴ H 872 4-CH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ²⁴ H 873 4-OCH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ²⁴ H 874 4-OCH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ²⁴ H 875 4-SOCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ²⁴ H 876 3,4-O-CH ₂ -O H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ²⁴ H 877 4-7x_h H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ²⁴ H 878 3,4-Cl ₁ H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ²⁴ H 879 3,4-(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ²⁴ H 879 3,4-(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ²⁴ H	867	4-CH ₂ CH ₃	H	CH ₃	CHa	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
870 $4-SCH_3$ H CH_3 CH_3 $7x=0$ S 0 1 G^{24} H 871 $4-C(CH_3)_3$ H CH_3 CH_3 $7x=0$ S 0 1 G^{24} H 872 $4-CH_2CH_2CH_3$ H CH_3 CH_3 $7x=0$ S 0 1 G^{24} H 873 $4-OCH_1CH_3$ H CH_3 CH_3 $7x=0$ S 0 1 G^{24} H 874 $4-OCH_2CH_2CH_3$ H CH_3 CH_3 $7x=0$ S 0 1 G^{24} H 875 $4-SOCH_3$ H CH_3 CH_3 $7x=0$ S 0 1 G^{24} H 876 $3,4-O-CH_2-O$ H CH_3 CH_3 $7x=0$ S 0 1 G^{24} H 877 $4-7x/4$ H CH_3 CH_3 $7x=0$ S 0 1 G^{24} H 878 $3,4-Cl_1$ H CH_3 <t< td=""><td>868</td><td>4-OCH₂CH₃</td><td>H</td><td>CH₃</td><td>CH₃</td><td>フェニル</td><td>S</td><td>0</td><td>1</td><td>G²⁴</td><td>H</td></t<>	868	4-OCH ₂ CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
871 $4-C(CH_3)_3$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 872 $4-CH_2CH_2CH_3$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 873 $4-OCH(CH_3)_2$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 874 $4-OCH_2CH_2CH_3$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 875 $4-SOCH_3$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 876 $3,4-O-CH_2-O$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 877 $4-7x/+7$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 878 $3,4-Cl_2$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 879 $3,4-(CH_3)_2$ H CH_3	869	4-CH(CH ₃) ₂	H	CH ₃	CH ₃	フェール	S	0	1	G ²⁴	H
872 4-CH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=N S 0 1 G ²⁴ H 873 4-OCH(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x=N S 0 1 G ²⁴ H 874 4-OCH ₂ CH ₂ CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=N S 0 1 G ²⁴ H 875 4-SOCH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=N S 0 1 G ²⁴ H 876 3,4-O-CH ₂ -O H CH ₃ CH ₃ 7x=N S 0 1 G ²⁴ H 877 4-7x/+> H CH ₃ CH ₃ 7x=N S 0 1 G ²⁴ H 878 3,4-Cl ₁ H CH ₃ CH ₃ 7x=N S 0 1 G ²⁴ H 879 3,4-(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7x=N S 0 1 G ²⁴ H	870	4-SCH ₃	H	CH ₃	СНз	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
873 $4-OCH(CH_3)_2$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 874 $4-OCH_2CH_2CH_3$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 875 $4-SOCH_3$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 876 $3,4-O-CH_2-O$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 877 $4-7x/4$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 878 $3,4-Cl_1$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 879 $3,4-(CH_3)_2$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H	871	4-C(CH ₃) ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
874 $4-OCH_2CH_2CH_3$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 875 $4-SOCH_3$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 876 $3,4-0-CH_2-0$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 877 $4-7x/+^{2}$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 878 $3,4-Cl_2$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 879 $3,4-(CH_3)_2$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H	872	4-CH ₂ CH ₂ CH ₈	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Н
875 $4-SOCH_3$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 876 $3,4-0-CH_2-0$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 877 $4-7xJ†$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 878 $3,4-Cl_1$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H 879 $3,4-(CH_3)_2$ H CH_3 CH_3 $7x=h$ S 0 1 G^{24} H	873	4-0CH(CH ₃) ₂	H	CH ₃	CH3	フェニル	S	.0	1	G ²⁴	Н
876 $3,4-0-CH_2-0$ H CH_3 CH_3 $7x=1$ S 0 1 G^{24} H 877 $4-7x/2+9$ H CH_3 CH_3 $7x=1$ S 0 1 G^{24} H 878 $3,4-Cl_2$ H CH_3 CH_3 $7x=1$ S 0 1 G^{24} H 879 $3,4-(CH_3)_2$ H CH_3 CH_3 $7x=1$ S 0 1 G^{24} H	874	4-OCH ₂ CH ₂ CH ₃	H	СНа	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
877 4-フェノキシ H CH ₃ CH ₃ フェール S O 1 G ²⁴ H 878 3,4-Cl ₂ H CH ₃ CH ₃ フェール S O 1 G ²⁴ H 879 3,4-(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ フェール S O 1 G ²⁴ H	875	4-S0CH ₃	H	CH _a	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Н
878 3,4-Cl ₂ H CH ₃ CH ₃ 7±¬h S O 1 G ²⁴ H 879 3,4-(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7±¬h S O 1 G ²⁴ H	876	3,4-0-CH ₂ -0	H	СНа	CH ₃	フェニル	S	0	1	G24	Н
879 3,4-(CH ₃) ₂ H CH ₃ CH ₃ 7±¬h S O 1 G ²⁴ H	877	4ーフェノキシ	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	\$	0	1	G ²⁴	H
010 032 (02372	878	3,4-Cl ₂	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
880 3-C1,4-CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7x=1 S 0 1 G ²⁴ H	879	3,4-(CH ₃) ₂	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
	880	3-C1,4-CH ₃	Н	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H

【0110】 【表41】

表1 (つづき)

			3K T	()	G)					
No.	R.	R,	E ₂	R_3	Ar-1	X	m	n	G _k	Y
881	4-CF ₃	H	CH ₃	CH3	フェニル	s	0	1	G ²⁴	Н
882	4-0CF ₃	H	СН₃	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ²⁴	Н
883	4-CF ₂ H	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Н
884	4-0CH ₂ CF ₃	Ħ	CH ₃	CH3	フェニル	s	Û	1	G ²⁴	H
885	3-Br,4-F	H	СНэ	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Н
886	4-CH ₂ OCH ₃	Ħ	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Н
887	4-OCF2CF2H	Н	Н	CH ₃	フェニル	\$	0	1	G ²⁴	Н
888	4-0CF ₂ H	H	Н	CH3	フェニル	.s	0	1	G ²⁴	H
889	4-OCH ₂ CC1=CH ₂	Н	Н	CHa	フェニル	S	0	1	G24	Н
890	4 -エトキシーエトキシ	H	H	CH3	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
891	4-OCH _z CH _z C1	H	H	СНз	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
892	3,4,5-トリフルオロ	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
893	4ーアクリルオキシーメチル	H	H	CH ³	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
894	4-CH ₂ C1	H	H	CH3	フェル	S	0	1	G ²⁴	H
895	4-NO ₂	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
896	3-NO ₂	Н	Ħ	CH3	フェニル	S	0	1	G24	H
897	4-OCF ₂ CF ₂ H	H	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1_	G24	Н
898	4-OCF ₂ H	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Н
899	4-OCH ₂ CCl=CH ₂	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Н
900	4-エトキシーエトキシ	Н	CH ₃	CH ₂	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
901	4-OCH ₂ CH ₂ C1	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Н
902	3,4,5-トリフルオロ	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	8	0	1	G ²⁴	Н

【0111】 【表42】

表1 (つづき)

No.	R	K ₁	R ₂	R ₃	Ar¹	X	m	n	G ^k	Y
903	4ーアクリルオキシーメチル	H	СНа	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Н
904	4-CH ₂ Cl	Н	CH ₃	CH _s	フェニル	s	Û	1	G ²⁴	Н
905	4-C1	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	3	G ²⁴	Н
906	4-CH₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	Ü	3	G ²⁴	Н
907	2-C1	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Н
908	3-C1	H	Н	CH3	フェニル	8	Û	1	G24	H
909	3-CF ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ²⁴	П
910	3 -フェノキシ	H	Н	СНа	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
911	2-CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
912	2-01	H	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
913	3-C1	H	SCH ₃	CH _a	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
914	3-CF ₃	H	SCHa	СНа	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Н
915	3ーフェノキシ	H	SCHa	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ²⁴	H
916	2-CH ₃	H	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Ħ
917	4-C1	CH ₃	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G24	H
918	4-F	CH ₃	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G24	н
919	4-Br	CH ₃	SCH ₃	CH ₃	フェニル	s	0	1	G24	H
920	4-CH ₃	CH ₃	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G24	Н
921	4-0CH ₃	CH ₃	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Н
922	4-CH _z CH ₃	СНа	CHa	CH3	フェニル	8	0	1	G ²⁴	Н
923	4-OCH ₂ CH ₃	CH ₃	CH ₃	CH ₃	フェニル	8	0	1	G ²⁴	H
924	4-C1	Н	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H

【0112】 【表43】

表1 (つづき)

N±o.	R.	R,	R _z	R ₃	Ar ¹	Х	щ	n	G ^k	Y
925	4-r	н	SCH ₃	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ²⁴	H
926	4-Br	H	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Н
927	4-CH ₃	H	SCH _a	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
928	4-0CH ₈	Н	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Н
929	4-CH ₂ CH ₃	Н	SCH _a	CH ₃	フェニル	8	0	1	G ²⁴	Н
930	4-0CH ₂ CH ₃	H	SCH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G24	H
931	4-C1	H	H	I#N	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
932	4-F	H	H	17N	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
933	4-Br	H	Н	1 3 J	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Ħ
934	4-CH ₃	H	H	17B	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
935	4-OCH ₂ CH ₃	H	H	I#N	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Ħ
936	4-C1	H .	Н	i-7°pt°n	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
937	4-F	H	H	i-7° Dt° Iv	フェニル	s	0	1	G ²⁴	Ħ
938	4-0CH ₃	H	H	i-7°Pt°D	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
939	4-CH ₃	Ħ	Н	i-7°pt°h	フェニル	S	0	1	G ⁸⁴	н
940	4-0CH ₂ CH ₃	H	H	i-7°Pt°N	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
941	4-C1	Н	Н	n-7°04°N	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Н
942	4- F	Н	Н	ո–7°¤Ե°»	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Ħ
943	4-0CH ₃	Н	Н	ューフ ^っ ロヒ ^ゥ ル	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
944	4-OCH ₂ CH ₃	Н	H	ո−7°ըէ°№	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Ħ
945	4-Ū1	H	Н	フェニル	フェニル	S	Û	1	G24	H
946	4- F	Н	H	フェニル	フェニル	S	0	1	G24	H

【0113】 【表44】

表1 (つづき)

				I	())	Γ.		l		l
No.	R.	R ₁	R ₂	R ₃	Ar ¹	X	111	n	G ^k	Y
947	4-CH ₃	Ħ	H	フェニル	フェル	S	0	1	G ²⁴	H
948	4-0CH _z CH ₃	H	H	フェニル	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Ħ
949	н	Н	H	CH3	2-ピリシ*ル	S	0	1	G ²⁴	H
950	6-01	H.	H	CH3	2-ピリジル	S	0	1	G ²⁴	H
951	Н	Н	Н	CH ₃	4-L°リシ*ル	S	0	1	G ²⁴	H
952	6-H	Н	Н	CH ₃	3-t°リシ°ル	s	0	1	G ²⁴	Н
953	6-C1	н	Н	CH3	3-ピリジル	S	0	1	G ²⁴	Ħ
954	6-OCH ₂ CH ₃	Н	H	CH3	3-t°リシ*ル	s	0	1	G ²⁴	H
955	6-OCH ₂ CF ₃	Н	H	CH ₃	3ーピリジル	S	0	1	G ²⁴	H
956	6-СН ₃	H	H	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G ²⁴	H
957	6−OCH³	Н	Н	CH ₃	3-L°リシ*ル	S	0	1	G ²⁴	Н
958	2-Н	Н	H	CH _a	ぢーピワミジル	S	0	1	G ²⁴	H
959	2~C1	H	Н	CH ₃	5-ピฃミジル	S	0	1,	G ²⁴	H
960	2-0CH ₂ CH ₃	Н	H	CH ₃	5-ピツミジル	S	0	1	G ²⁴	Н
961	Н	Н	H	CH ₃	2ーフラニル	S	0	1	G ²⁴	H
962	5-C1	H	H	CH ₃	2ーフラニル	S	0	1	G ²⁴	H
963	Н	Н	H	СНэ	2 -1 17x=1/	s	0	1	G ²⁴	H
964	5-C1	H	Н	CH ₃	2ーチオノエニル	\$	0	1	G ²⁴	Н
965	Н	Н	Н	CH ₃	2-ピロリル	S	0	1	G24	H
966	5-C1	Н	H	CH ₃	2-Է° բՍԽ	S	0	1	G ²⁴	H
967	H	Н	H	CH ₃	2ーナフチル	S	0	1	G ²⁴	П
968	Н	Н	H	CH ₃	2-ヘ*ンソ*フラニル	S	0	1	G ²⁴	H

【0114】 【表45】

表1 (つづき)

No.	R	R ₁	R ₂	R ₃	Ar¹	x	n	n	G ^k	Y
969	Н	Н	Н	CH ₃	2-ペンソ゚チオフェニル	S	0	1	G ²⁴	Н
970	4-C1	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	1	1	G ²⁴	H
971	4-F	H	H	CH3	フェニル	8	1	1	G ⁸⁴	H
972	4-Br	H	Н	CHa	フェニル	8	1	1	G ²⁴	H
973	4-CH ₃	H	Н	СНа	フェニル	8	1	1	G ²⁴	Н
974	4-0CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	1	1	G24	П
975	4-CH ₂ CH ₃	Н	. Н	CH _a	フェニル	S	1	1	G24	H
976	4-0CH ₂ CF ₃	H	H	CHa	フェニル	8	1	1	G ²⁴	н
977	4-C1	CH ₃	CH ₃	CH ₃	ソエニル	S	1	1	G ²⁴	H
978	4-F	CH ₃	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	1	1	G ²⁴	Н
979	4-Br	СНа	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	1	1	G ²⁴	H
980	4-CH ₃	CH _a	CH ₂	CH ₃	フェニル	S	1	1	G ²⁴	H
981	4-0CH ₃	CH ₃	CH ₃	CH3	フェニル	S	1	1	G ²⁴	Н
982	4-OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	1	1	G ²⁴	H
983	4-C1	H	H	CH3	フェニル	0	0	1	G ²⁴	Н
984	4-F	H	H	CH ₃	ソエニル	0	0	1	G ²⁴	H
985	4-Br	Н	H	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ²⁴	H
986	4-CH ₃	Н	Н	CH _a	フェニル	0	0	1	G ²⁴	Н
987	4-0CH ₃	Н	H	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ²⁴	H
988	4-CH ₂ CH ₃	Н	H	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ²⁴	H
989	4-OCH ₂ CF ₃	Н	Н	CH ₃	7==11	0	0	1	G ²⁴	H
990	4-C1	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ²⁴	Н

【0115】 【表46】

表1 (つづき)

N.	7		-	- X I	())	T		Γ		T
No.	R	R ₁	R ₂	R ₃	Ar.1	X	M (n	G ^k	Y
991	4-1	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	0	0	1	G24	H
992	4-Br	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ²⁴	H
993	4-CH ₃	H	CH3	CH ₃	フェニル	o	0	1	G ²⁴	H
994	4-0CH ₃	H	СНа	CH ₃	フェニル	0	0	1	G24	H
995	4-СН ₂ СН ₃	H	CH ₃	CH3	フェニル	0	0	1	G24	H
996	Н	Н	H	CH ₃	2-フラニル	0	0	1	G ²⁴	Н
997	Н	H	Н	CH ₃	2ーチオフェニル	0	0	1	G ²⁴	Н
998	Н	H	Н	CH ₃	2-ピリジル	0	0	1	G ²⁴	Н
999	4-C1	H	Н	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G ²⁴	Н
1000	4-F	H	Н	CH ₃	フェニル	SO2	0	1	G ²⁴	H
1001	4-Br	H	Ħ	CH3	フェニル	SO ₂	0	1	G ²⁴	H
1002	4-CH ₃	H	H	CH,	フェニル	SO ₂	0	1	G ²⁴	Н
1003	4-0CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	SO _z	0	1	G ²⁴	Н
1004	4-CH2CH3	H	H	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G ²⁴	Н
1005	4-OCH ₂ CF ₃	Н	H	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G ²⁴	Н
1006	4-C1	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G ²⁴	Н
1007	4-F	Н	CH ₃	CH ₃	フェール	SO ₂	0	1	G ²⁴	Н
1008	4-Br	Н	CH ₃	CH ₉	フェニル	SO ₂	0	1	G ²⁴	Н
1009	4-CH ₃	H	CH ₂	СНз	フェール	SO ₂	0	1	G ²⁴	Ħ
1010	4-0CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	SOz	0	1	G ²⁴	H
1011	4-OCH ₂ CF ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	SO _z	0	1	G ²⁴	H
1012	4CH ₂ CH ₃	H	CH ₄	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G ²⁴	H

【0116】 【表47】

表1.(つづき)

No. R R₁ R₂ R₃ Ar¹ X ni n G² 1013 4-Cl H H CH₃ 7x=x SO 0 1 G²² 1014 4-F H H CH₃ 7x=x SO 0 1 G²² 1015 4-Br H H CH₃ 7x=x SO 0 1 G²² 1016 4-CH₃ H H CH₃ 7x=x SO 0 1 G²² 1017 4-OCH₃ H H CH₃ 7x=x SO 0 1 G²² 1018 4-OCH₃ H H CH₃ 7x=x SO 0 1 G²² 1019 4-OCH₃ H H CH₃ 7x=x S 0 1 G²² 1020 H H CH₃ CH₃ 7x=x S 0 1 G²² 1021	H H H H H
1014 4-F H H CH ₃ 7x=h SO 0 1 G ²⁴ 1015 4-Br H H CH ₃ 7x=h SO 0 1 G ²⁴ 1016 4-CH ₃ H H CH ₃ 7x=h SO 0 1 G ²⁴ 1017 4-OCH ₃ H H CH ₃ 7x=h SO 0 1 G ²⁴ 1018 4-OCH ₂ CH ₃ H H CH ₃ 7x=h SO 0 1 G ²⁴ 1019 4-OCH ₃ H H CH ₃ 7x=h SO 0 1 G ²⁴ 1020 H H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ 1021 H CH ₃ CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ 1022 4-C1 H H CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ 1023 H H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 1 1 G ²⁴ 1024 H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 1 1 G ²⁴ 1025 H H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 1 1 G ²⁴	H H H H
1015 4-Br H H CH ₃ 7xm SO 0 1 6 ²⁴ 1016 4-CH ₂ H H CH ₃ 7xm SO 0 1 6 ²⁴ 1017 4-0CH ₃ H H CH ₃ 7xm SO 0 1 6 ²⁴ 1018 4-0CH ₂ CH ₃ H H CH ₃ 7xm SO 0 1 6 ²⁴ 1019 4-0CH ₃ H H CH ₃ 7xm SO 0 1 6 ²⁴ 1020 H H CH ₃ CH ₃ 7xm S 0 1 6 ²⁴ 1021 H CH ₃ CH ₃ 7xm S 0 1 6 ²⁴ 1022 4-C1 H H CH ₃ 7xm S 0 1 6 ²⁴ 1023 H H CH ₃ CH ₃ 7xm S 1 1 6 ²⁴ 1024 H CH ₃ CH ₃ 7xm S 1 1 6 ²⁴ 1025 H H CH ₃ CH ₃ 7xm S 1 1 6 ²⁴	H H H
1016 4-CH ₃ H H CH ₃ 7x_h SO 0 1 G ²⁴ 1017 4-OCH ₃ H H CH ₃ 7x_h SO 0 1 G ²⁴ 1018 4-OCH ₂ CE ₃ H H CH ₃ 7x_h SO 0 1 G ²⁴ 1019 4-OCH ₃ H H CH ₃ 7x_h S 0 3 G ²⁴ 1020 H H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ²⁴ 1021 H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ²⁴ 1021 H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 0 1 G ²⁴ 1022 4-C1 H H CH ₃ 7x_h S 1 1 G ²⁴ 1023 H H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 1 1 G ²⁴ 1024 H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 1 1 G ²⁴ 1025 H H CH ₃ CH ₃ 7x_h S 1 1 G ²⁴	Н
1017 4-0CH ₃ H H CH ₃ 7x=h S0 0 1 G ²⁴ 1018 4-0CH ₂ CH ₃ H H CH ₃ 7x=h S0 0 1 G ²⁴ 1019 4-0CH ₃ H H CH ₃ 7x=h S 0 3 G ²⁴ 1020 H H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ 1021 H CH ₃ CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ 1022 4-C1 H H CH ₃ 7x=h S 1 1 G ²⁴ 1023 H H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 1 1 G ²⁴ 1024 H CH ₃ CH ₃ CH ₃ 7x=h S 1 1 G ²⁴ 1025 H H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 1 1 G ²⁴	Н
1018 4-0CH ₂ CH ₃ H H CH ₃ 7x=h S0 0 1 G ²⁴ 1019 4-0CH ₃ H H CH ₃ 7x=h S 0 3 G ²⁴ 1020 H H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ 1021 H CH ₃ CH ₃ CH ₃ 7x=h S 0 1 G ²⁴ 1022 4-C1 H H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 1 1 G ²⁴ 1023 H H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 1 1 G ²⁴ 1024 H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 1 1 G ²⁴ 1025 H H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 1 1 G ²⁴	Н
1019 4-0CH ₃ H H CH ₃ 7xxx S 0 3 G ²⁴ 1020 H H CH ₃ CH ₃ 7xxx S 0 1 G ²⁴ 1021 H CH ₃ CH ₃ 7xxx S 0 1 G ²⁴ 1022 4-C1 H H CH ₃ 7xxx S 1 1 G ²⁴ 1023 H H CH ₃ CH ₃ 7xxx S 1 1 G ²⁴ 1024 H CH ₃ CH ₃ CH ₃ 7xxx S 1 1 G ²⁴ 1025 H H H CH ₃ 7xxx SO ₂ 0 1 G ²⁴	Н
1020 H H CH ₃ CH ₃ 7x=1 S 0 1 6 ³⁴ 1021 H CH ₃ CH ₃ CH ₃ 7x=1 S 0 1 6 ³⁴ 1022 4-C1 H H CH ₃ 7x=1 S 1 1 6 ³⁴ 1023 H H CH ₃ CH ₃ 7x=1 S 1 1 6 ³⁴ 1024 H CH ₃ CH ₃ 7x=1 S 1 1 6 ³⁴ 1025 H H CH ₃ CH ₃ 7x=1 S 1 1 6 ³⁴	
1021 H CH ₃ CH ₃ CH ₃ 7±1 S 0 1 6 ²⁴ 1022 4-C1 H H CH ₃ 7±1 S 1 1 6 ²⁴ 1023 H H CH ₃ CH ₃ 7±1 S 1 1 6 ²⁴ 1024 H CH ₃ CH ₃ CH ₃ 7±1 S 1 1 6 ²⁴ 1025 H H CH ₃ 7±1 SO ₂ O 1 6 ²⁴	H
1022 4-C1 H H CH ₃ 7x=h S 1 1 6 ²⁴ 1023 H H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 1 1 6 ²⁴ 1024 H CH ₃ CH ₃ CH ₃ 7x=h S 1 1 6 ²⁴ 1025 H H CH ₃ CH ₃ 7x=h S 1 1 6 ²⁴	
1023 H H CH ₃ CH ₃ 7x=1 S 1 1 G ²⁴ 1024 H CH ₃ CH ₃ CH ₃ 7x=1 S 1 1 G ²⁴ 1025 H H CH ₄ 7x=1 S0 ₂ 0 1 G ²⁴	H
1024 H CH ₃ CH ₃ CH ₃ 7x=N S ! 1 6 ²⁴ 1025 H H CH ₄ 7x=N SO ₂ O 1 6 ²⁴	Н
1025 H H H CH ₃ 7x=J SO ₂ O 1 G ³⁴	H
1020 N	H
	H
1026 H	Н
1027 H H H CH ₃ 7±±3 S 0 3 G ²⁴	H
1028 4-F H H CH ₃ 7±7 S 0 3 G ²⁴	Н
1029 4-0CH ₂ CH ₃ H H CH ₃ 7x=h S 0 3 6 ²⁴	H
1030 H H H CH ₃ 7±=1/4 S 0 2 G ²⁴	H
1031 H H SCH ₃ CH ₃ 7x=1 S 0 1 G ²⁴	H
1032 H CH ₃ SCH ₃ CH ₃ 7x=1 S 0 1 G ²⁴	H
1033 H H C1 CH ₃ /x=A S 0 1 G ²⁴	H
1034 H H I# LFN CH3 7x=N S 0 1 G24	Н

【0117】 【表48】

表1 (つづき)

			45 T	() ,		Ι—		ı	г –	1
No.	R.	R ₁	Rz	R ₃	Ari	X	n	n	G ^k	Y
1035	Н	H	F	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
1036	Н	C1	C1	CH3	フェニル	S	0	1	G24	H
1037	Н	H	n-7°174°11	СНэ	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Ĥ
1038	2,4,5-トリクロロ-	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	Н
1039	2,4,5-トリクロロ-	H	СНз	СНз	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
1040	4-S0 ₂ CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁴	H
1041	4-C1	H	I.F.B.	CHs	フェニル	s	0	1	Gz	Н
1042	4-C1	Н	Н	CHa	ファニル	SO	0	1	G ²	H
1043	4-C1	H	Н	CHa	フェニル	SO ₂	0	1	G2	H
1044	4-C1	Н	Н	CH _s	フェニル	0	0	1	G*	H
1045	4-¢1	Н	Н	CH ₂	フェニル	s	0	1	G²	H
1046	4-F	H	Н	CH3	フェニル	S	0	1	G²	H
1047	4-Br	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G²	H
1048	4-CH ₃	Н	H	CH ²	フェニル	\$	0	1	$\bar{\mathbb{G}}^2$	Н
1049	4-0CH ₃	Н	H	CH ₃	フェニル	5	0	1	G ²	Н
1050	4-OCH ₂ CH ₃	Н	Н	CH3	フェニル	S	0	1	G ²	Н
1051	4-OCH ₂ CF ₃	H	H	CH ₃	フェール	S	0	1	G²	H
1052	3,4-Cl ₂	H	H	CH ₃	المشتار	S	0	1	G²	H
1053	4-CF ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G²	П
1054	3-C1,4-CH ₃	Н	H	CH _a	フェニル	S	0	1	G²	Η
1055	3,4-(CH ₃) ₂	H	Н	CHa	フェニル	S	0	1	G ²	Η
1056	3,4-0 CH ₂ 0	H	н	СНз	フェニル	S	0	1	G²	H

【0118】 【表49】

表1(つづき)

No.	R	E ₁	R ₂	R ₃	Ar¹	X	Ħ	n	Gk	Y
1057	3,4-Cl ₂	Н	СНа	CHa	フェニル	S	0	1	G ²	Н
1058	4-01	Н .	СНа	CH ₃	フェニル	S	0	1	G²	H
1059	4-CH ₃	Н	СНа	CHa	フェニル	S	0	1	G ²	Ħ
1060	4-0CH ₂ CH ₃	H	CH ₃	CH _a	ファニル	S	0	1	G²	H
1061	3,4-(CH ₃) ₂	Н	СНа	CHa	フェニル	S	0	1	G ²	H
1062	4-Br	Н	CH ₃	CH _a	フェニル	S	0	1	G²	H
1063	4-0CH ₂ CF ₃	Н	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G2	H
1064	3-C1,4-CH ₃	H	СНэ	CH ₃	フェニル	S	0	1	G2	H
1065	4-F	H	CH ^a	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²	H
1066	4-CF ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G²	Ħ.
1067	6-OCH ₂ CF ₃	H	CH ₃	CH ₃	3-t°リシ*ル	S	0	1	G ²	H
1068	6-C1	Н	CH ₃	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G ⁸	H
1069	H	H	CH3	CH ₃	3-t°リシ*ル	S	0	1	G2	Ħ
1070	4-C1	H	エチル	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸	H
1071	4-C1	H	H	CH ₃	フェニル	SO	0	1	G ⁹	H
1072	4-C1	H	H	CH ₃	フニル	ZO ^z	0	1	G ⁸	H
1073	4-C1	H	Н	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ⁹	Н
1074	4-C1	Н	Н	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ⁹	Н
1075	4-F	Н	Ĥ	CH ₃	7.55.10	S	0	1	G ⁹	H
1076	4-Br	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁹	H
1077	4-UH ₃	H	Н	CH ₃	フィニル	S	0	1	Gª	H
1078	4-0CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G°	Ħ

【0119】 【表50】

表1 (つづき)

		1			,					
No.	R	R ₁	R ₂	Кa	Ar¹	X	2	B	G _k	Y
1079	4-OCH ₂ CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G°	H
1080	4-OCH ₂ CF ₃	H	П	СНа	フェニル	S	0	1	Ga	H
1081	3,4-C1,	H	Ħ	CH _a	フェニル	S	Ū	1	G ⁹	H
1082	4-CF ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ^g	Н
1083	3-C1,4-CH ₃	H	Н	СНа	フェニル	8	Û	1	G _a	H
1084	3,4-(CH ₃) ₂	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G _a	H
1085	3,4-0-CH _z ·0	Н	H	CHa	フェニル	S	0	1	Gª	Ħ
1086	3,4-CI ₂	H.	CH3	CH _a	フェニル	S	0	1	G ^a	Н
1087	4-C1	H	CH ₃	СНа	フェニル	S	0	1	G ⁹	H
1088	4-CH ₃	H	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ^a	H
1089	4-OCH ₂ CH ₃	Н -	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ^g	Н
1090	3,4-(CH ₃) ₂	Н	CH ₃	CH ₃	フュニル	S	0	1	G ⁸	Н
1091	4-Br	Ħ	CH ₃	CH _a	フェニル	8	0	1	Ga	H
1092	4-OCH ₂ CF ₃	H	CH3	CH _a	フェニル	S	Ū	1	Ga	H
1093	3-C1,4-CH ₃	Н	СН₃	CH ₃	フェニル	S	, O	1	G _a	H
1094	4-F	H	СНэ	СНа	フェニル	S	0	1	G ^g	Н
1095	4-CF ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ^a	H
1096	6-OCH ₂ CF ₃	Н	CH ₃	CH _a	3-t°リシ*ル	S	0	1	G ^g	H
1097	6-C1	Н	СН,	CH ₃	3-t°リシ*ル	S	0	1	Gª	H
1098	Н	H	CH3	CH _a	3-t°リシ*ル	S	0	1	G ^a	H
1099	6-CH ₃	Н	CH ₃	CH _a	3-t°リシ*ル	S	0	1	G ^a	Ħ
1100	4-C1	Н	エチル	CH ₃	フェニル	S	0	1	G4	H

【0120】 【表51】

表1(つづき)

No.	R	R ₁	R ₂	Ē ₃	Ar¹	X	ם	n	G _k	Y
1101	4-C1	Н	Н	CH ₃	フェニル	SO	Ū	1	G ⁴	H
1102	4-C1	Н	Н	CH ₃	Janh	SO ₂	0	1	G ⁴	H
1103	4-C1	Н	H	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ⁴	H
1104	4-C1	H	H	CH ₃	ノエニル	S	0	1	G ⁴	Н
1105	4-F	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁴	H
1106	4-Br	H	Н	CH3	フェニル	S	0	1	G4	H
1107	4-CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	Q	1	Ç⁴	H
1108	4-0CH ₃	H	H	CH _s	フェニル	S	0	1	G ⁴	H
1109	4-0CH ₂ CH ₃	H	H	CH ₃	المستدر	S	Ü	1	G4	H
1110	4-OCH ₂ CF ₃	H	H	CH ₃	71_N	S	0 '	1	G ⁴	H
1111	3,4-Cl,	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G4	H
1112	4-CF ₃	H	H	CH ₂	711	S	0	1	G4	H
1113	3-C1,4-CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁴	H
1114	3,4-(CH ₃) ₂	H	H	CH ₈	75.16	8	0	1	G ⁴	H
1115	3,4-0 CH ₂ -0	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G4	H
1116	3,4-Cl ₂	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G4	H
1117	4-C1	H	CH ₃	CH ₂	フェニル	S	0	1	G*	H
1118	4-CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁴	Н
1119	4-OCH ₂ CH ₃	Н	CH ₃	CH ₈	フェール	S	0	1	G ⁴	H
1120	3,4-(CH ₃) ₂	H	CH ₃	CHa	7=11	S	0	1	G ⁴	H
1121	4-Br	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁴	H
1122	4-OCH ₂ CF ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ⁴	H

【0121】 【表52】

表1 (つづき)

No.	R.	R ₁	R ₂	R ₃	Ar ¹	Х	n	п	Gk	Y
1123	3-C1,4-CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	ソエニル	S	0	1	G4	H
1124	4-F	Н	CH ₃	CH ₂	フェニル	S	0	1	G ⁴	H
1125	4-CF ₃	H	CH ₃	ĈH₃	フェニル	S	0	1	G ⁴	H
1126	6-OCH _z CF ₃	H	CH ₃	CH ₈	3-ピリジル	S	0	1	G4	H
1127	6-C1	H	CH ₃	CH ₃	3−ピリジル	S	0	1	G ⁴	H
1128	H	H	CH3	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G ⁴	H
1129	4-C1	H	エチル	CH ₃	フェニル	S	0	1	G10	H
1130	4-C1	H	H	CH ₃	フェニル	SO	0	1	G10	H
1131	4-C1	H	Н	CH ₃	フェニル	SO _z	0	1	G ¹⁰	H
1132	4 -C1	H	H	CH ₃	フェニル	0	0	1	G10	H
1133	4-C1	Ħ	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G10	H
1134	4-F	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G10	H
1135	4-Br	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G10	H
1136	4-CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹⁰	H
1137	4-0CH ₃	Ħ	н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹⁰	H
1138	4-OCH ₂ CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹⁰	H
1139	4-0CH ₂ CF ₃	H	H	CH _a	7x=1\rm 1	S	0	1	G10	H
1140	3,4-Cl ₂	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹⁰	H
1141	4-CF ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹⁰	H
1142	3-C1, 4-CH ₃	H	н	CH ₃	. 7x=1/	S	0	1	G ¹⁰	H
1143	3,4-(CH ₃) ₂	H	Н	ĆH ₃	7111	S	0	1	G10	Н
1144	3,4-0-CH ₂ -0	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹⁰	Н

【0122】 【表53】

表1 (つづき)

	No D D D D Ani V m n Ck V									
No.	R	\mathbf{R}_1	R ₂	R ₃	Ar¹	x	n	n	Gk	Y
1145	3,4-Cl ₂	H	CH ₃	CH ₃	フュニル	S	0	. 1	G10	H
1146	4-C1	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G10	Н
1147	4-CH ₃	Н	СН₃	CH ₃	7,55%	s	0	1	G10	H
1148	4-0CH ₂ CH ₃	H	ČH₃	CH ₃	7.5.7	8	0	1	G10	H
1149	3,4-(CH ₃) ₂	H	СНз	CH ₃	フェニル	S	0	1	G10	H
1150	4-Br	H	СН₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G10	H
1151	4-OCH _z CF ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G10	Н
1152	3-С1,4-СН3	H	СНа	CH ₃	フェニル	s	0	1	G10	H
1153	4-F	H	CH3	CH3	フェニル	S	0	1	G10	H
1154	4-CF ₃	H	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ¹⁶	H
1155	6-OCH ₂ CF ₃	H	CH ₃	CH ₃	3-ピリジル	8	0	1	G10	Н
1156	6-C1	Н	CH ₃	CH ₃	3ーピリジル	s	0	1	Gio	H
1157	Н	H	CH _a	CH ₃	3- ヒ ゚リジル	S	0	1	G10	H
1158	6-CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	3- L °9シ*ル	S	0	1	G10	H
1159	4-C1	Н	エチル	CH ₃	フュニル	s	0	1	G12	H
1160	4-01	H	H	CH ₃	フュニル	80	0	1	G12	H
1161	4-C1	Ĥ	Ħ	CH,	フェニル	SO _z	0	1	G12	H
1162	4-01	H	EĹ	CH ³	フェニル	0	0	1	G12	Н
1163	4-C1 .	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G12	Н
1164	4-F	Ħ	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G12	Н
1165	4-Br	H	H	CH ³	フェニル	S	0	1	G12	Н
1166	4-CH ₃	H	H	СНа	フェニル	S	0	1	G12	Н

【0123】 【表54】

表1 (つづき)

No.	R.	R ₁	R ₂	R ₃	Ar¹	X	M	n	G ^k	Y
1167	4-0CH ₃	Н	Н	CHa	フェニル	S	0	1	G12	H
1168	4-OCH ₂ CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	Gız	Ħ
1169	4-OCH ₂ CF ₃	Н	Н	СНа	フェニル	S	0	. 1	G12	H
1170	3,4-Cl ₂	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G12	H
1171	4-CF ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	618	H
1172	3-C1,4-CH ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G12	H
1173	3,4-(CH ₃) ₂	H	H	CH3	フェニル	S	0	1	612	H
1174	3,4-0-CH ₂ -0	Н	B	CH ₃	フェニル	S	0	1	G12	H
1175	3,4-Cl ₂	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G12	H
1176	4-C1	Н	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G12	H
1177	4-CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹²	Ħ
1178	4-OCH ₂ CH ₃	Н	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G12	Ħ
1179	3,4-(CH ₃) ₂	H	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G12	Ħ
11 8 0	4-Br	H	CH³	CH ₃	フェニル	S	0	1	G12	Ħ
1181	4-OCH ₂ CF ₃	н	СНз	CH ₃	フェニル	8	0	1	G12	H
1182	3-C1,4-CH ₃	Н	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G12	H
1183	4-F	Н	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G12	H
1184	4-CF ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	\$	0	1	G12	H
1185	6-OCH ₂ CF ₃	H	CH3	CH3	3-ピリシ*ル	S	0	1	G ^{t2}	H
1186	6-C1	H	CH ₃	CH _a	3-t°リシ*ル	S	0	1	G12	H
1187	H	H	CH ₃	CH ₃	3-ピリジル	8	0	1	G12	H
11 8 8	6-СН ₃	Н	CH₃	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G12	Н

【0124】 【表55】

表1 (つづき)

No.	Ē.	$\bar{\mathbf{k}}_1$	R ₂	R ₃	Ar¹	X	TA,	n	G ^k	Y
1189	4- C 1	H	エチル	CH ₃	フェニル	S	0	1	G _{re}	H
1190	4-C1	H	Ħ	CH ₃	フェニル	SO	0	1	G _{re}	H
1191	4-C1	H	Ħ	СНа	フェニル	SO ₂	0	1	G16	Н
1192	4-C1	H	Ħ	CH ₃	フェニル	0	0	1	G18	Н
1193	4-C1	H	н	CH3	フェニル	S	0	1	G16	H
1194	4-F	Ħ	H	CH ₃	フェニル	s	0	1	G18	H
1195	4-Br	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹⁸	Н
1196	4-CH _a	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G16	Н
1197	4-0CH ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G18	Н
1198	4-OCH₂CH₃	H.	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G16	Н
1199	4-OCH ₂ CF ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G18	H
1200	3,4-Cl ₂	H	Н	СНа	フェニル	S	0	1	G16	Н
1201	4-CF ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G16	Ħ
1202	3-C1,4-CH ₃	Н	H	CH ₃	7:::1b	s	0	1	G16	H
1203	3,4-(CH ₃) ₂	Н	H	CH ₃	フェニル	s	0	1	G16	H
1204	3,4-0 CH ₂ -0	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G16	H
1205	3,4-Cl _z	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G16	П
1206	4-C1	H	CH ₃	CH ₃	7,420	S	0	1	G ¹⁶	H
1207	4-CH ₃	Н	CH₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹⁶	H
1208	4-OCH ₂ CH ₃	Н	CH _a	CH3	フェニル	S	0	1	G ¹⁶	Ħ
1209	3,4-(CH _a) ₂	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G16	H
1210	4-Br	Н	СНа	CH ₃	フェニル	8	Û	1	G16	Н

【0125】 【表56】

表1 (つづき)

No.	R	R ₁	R ₂	R ₃	Ar¹	x	m	n	G ^k	Y
1211	4-OCH ₂ CF ₈	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	s	0	1	G18	H
1212	3-CI,4-CH _q	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	s	0	1	G16	H
1213	4-F	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	s	0	1	G16	Н
1214	4-CF _a	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G16	H
1215	6-0CH _z CF ₃	Н	CH ₃	CH ₃	3-t°リシ*ル	S	0	i	G16	H
1216	6-C1	H	CH ₃	CH ₃	3- է°	s	0	1	G16	H
1217	н .	Н	CH ₃	CH ₃	3-t°リシ゛ル	S	0	1	G16	H
1218	6-CH ₃	H	сн₃	CH ₃	3-t°リシ*ル	s	0	1	616	H
1219	4-C1	Н	エチル	CH3	フィニル	S	0	1	G ^{zz}	55
1220	4-C1	H	H	CH ₃	フェニル	SO	0	1	G ²²	51
1221	4-C1	Н	Ħ	CH ₃	フェニル	SO _z	0	1	G22	H
1222	4-C1	H	H	СНа	フェニル	0	0	1	G ²²	Н
1223	4-C1	Н	H	CHa	フェニル	S	0	1	G22	Н
1224	4-F	Н	H	CHa	フェニル	S	0	1	G*2	H
1225	4-Br	H	H	CH _a	フェニル	S	0	1	G ²²	H
1226	4-CH ₃	H	H	СНэ	フェニル	S	0	1	G22	H
1227	4-0CH ₃	Н	H	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ²²	Н
1228	4-0CH ₂ CH ₃	H	Н	CHa	フェニル	S	0	1	G ²²	H
1229	4-0CH ₂ CF ₃	H	Н	CH ₃	フニル	s	0	1	G22	H
1230	3,4-Cl _z	H	Н	CH3	フィニル	S	0	1	G ²²	Н
1231	4-CF ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	s	0	1	G22	H
1232	3-C1,4-CH ₃	Н	H	CH3	フェニル	S	0	1	G ²²	Н

【0126】 【表57】

表 1 (つづき)

. ———	r				2221					
No.	R	R ₁	Ra	Ra	Ar¹	X	1	n	G⊭	Y
1233	3,4-(CH ₃) ₂	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²²	H
1234	3,4-0-CH ₂ -0	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²²	H
1235	3,4-C1 ₂	Н	CH3	CH3	フェニル	S	0	1	G ²²	H
1236	4-C1	H	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	Ġ ²²	H
1237	4-CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²²	H
1238	4-OCH ₂ CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ²²	Н
1239	3,4-(CH ₃) ₂	Н	CH ₃	СНз	フェニル	8	0	1	G ²²	H
1240	4-Br	Н	CH ₃	CH3	フェニル	s	0	1	Gzz	H
1241	4-OCH ₂ CF ₃	Н	CH ₃	CH3	フェニル	s	0	1	G82	Ħ
1242	3-C1,4-CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	8	0	1	G22	Н
1243	4-F	H	СНа	CH ₃	7221	S	0	1	G ²²	H
1244	4-CF ₃	H	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	Gzź	H
1245	6-OCH ₂ CF ₃	Н	CH _a	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G ^{zz}	H
1246	6-C1	H	CH ₃	CH3	3-ピリジル	S	0	1	Gzz	H
1247	H	H	СН3	CH ₃	3-t°リシ*ル	S	0	1	G22	H
1248	6-CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G ²²	H
1249	4-C1	H	エチル	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ²⁸	Ħ
1250	4-C1	H	H	CH ₃	フェニル	SO	0	1	G^{28}	H
1251	4-C1	H	Н	CH _a	フュニル	SO ₂	0	1	G ²⁸	П
1252	4-C1	Н	Н	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ²⁸	H
1253	4-C1	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁸	П
1254	4-F	H	н	CH ₃	フェニル	S	0	1	628	Н

【0127】 【表58】

表1 (つづき)

No.	R	R ₁	R ₂	R ₃	Ar¹	X	iù	n	Gk	Y
1255	4-Br	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁸	K
1256	4-CH ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁸	H
1257	4-0СН _а	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁸	H
1258	4-0CH ₂ CH ₃	H	H	CH3	フェニル	s	0	1	G ²⁸	H
1259	4-0CH ₂ CF ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G28	H
1260	3,4-CI ₂	Н	H	CH _a	フェニル	S	0	1	G ²⁸	H
1261	4-CF ₃	H	H.	СНа	フェニル	s	0	1	G ²⁸	Н
1262	3-C1,4-CH ₃	H	H	CH _a	フェニル	S	0	1	Gza	Н
1263	3,4-(CH ₃) ₂	H	Н	СНа	フェニル	s	0	1	G ²⁸	Н
1264	3,4-0 CH ₂ -0	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁸	Н
1265	3,4-Cl ₂	H	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ²⁸	Н
1266	4-C1	H	CH _a	CHa	フェニル	S	0	1	G28	н
1267	4-CH ₃	H	CH ₈	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁸	Н
1268	4-OCH ₂ CH ₃	H	· CH ₈	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁸	H
1269	3,4-(CH ₃) ₂	H	CH ₈	CH3	フェニル	s	0	1	G ²⁸	H
1270	4-Br	H	CH ₃	CH ₃	フェル	S	0	1	G ²⁸	H
1271	4-OCH ₂ CF ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ^{2B}	Н
1272	3-C1,4-CH ₃	Н	СН₃	CH ₂	フェニル	S	0	1	G ²⁸	H
1273	4-F	Н	CH ₃	CH3	フィニル	S	0	1	G ²⁸	Н
1274	4-CF ₃	H	СНз	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ^{2B}	Н
1275	6-OCH ₂ CF ₃	H	CH ₃	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G ²⁸	П
1276	6-C1	Н	CH₃	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G ²⁸	H

【0128】 【表59】

表1(つづき)

			KT (7761					
R	R,	R _s	R _a	Ari	x	n	n	Gk	¥
H	Н	CH ₃	CH ₃	3-ピリジ ル	S	0	1	G ²⁸	H
6-CH ₂	H	CH _a	CH _a	3-ピリジ ル	S	0	1	G ²⁸	H
4-C1	H	1 5 h	CHa	ファニル	s	0	1	G ²⁹	H
4-C1	H	н	CH ₃	フェニル	so	0	1	G ²⁹	H
4-C1	H	Н	CH ₃	フェニル	SO2	0	1	G ²⁹	Н
4-C1	Н	н	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ²⁹	H
4-C1	Н	Н	CH3	フェニル	S	0	1	G ²⁹	Н
4-F	Н	H	СНз	フェニル	s	0	1	G29	Н
4-CH ₂ CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁹	Н
4-CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ^{ze}	H
4-0CH ₃	H	H	CH ₃	ファニル	S	0	1	G ²⁹	H
4-OCH ₂ CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁹	H
4-0CH ₂ CF ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁹	H
3,4-C1 ₂	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G^{29}	H
4-CF ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ²⁰	H
3-C1,4-CH ₃	H	H	CH ₃	ファニル	S	0	1	G ²⁹	H
3,4-(CH ₃) ₂	Н	Н	CH3	フェニル	S	0	1	G ²⁰	H
3,4-0-CH ₂ ·0	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁹	H
3,4-Cl ₂	Н	CH3	CH3	フェニル	8	0	1	G ²⁹	H
4-C1	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁹	H
4-CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁹	H
4-0CH ₂ CH ₃	Н	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ²⁹	Ħ
	H 6-CH ₂ 4-C1 4-C1 4-C1 4-C1 4-C1 4-F 4-CH ₂ CH ₃ 4-CH ₂ CH ₃ 4-OCH ₂ CH ₂ 4-OCH ₂ CF ₃ 3,4-C1 ₂ 4-CF ₃ 3,4-CCH ₃ 3,4-CCH ₃ 0 3,4-CCH ₂ CH ₃ 4-CCH ₃	H H 6-CH ₂ H 4-C1 H 4-F H 4-CH ₂ CH ₃ H 4-CH ₂ CH ₃ H 4-OCH ₂ CH ₂ H 4-OCH ₂ CF ₃ H 3,4-C1 ₂ H 4-CF ₃ H 3,4-C1 ₂ H 3,4-CH ₃) ₂ H 3,4-CH ₃) ₂ H 3,4-CH ₂ O H 3,4-C1 ₂ H 4-CH ₃ H	R R ₁ R ₂ H CH ₃ 6-CH ₃ H CH ₃ 4-C1 H I I I I I I I I I I I I I I I I I I	R R ₁ R ₈ R ₃ H CH ₃ CH ₃ CH ₃ 6-CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 4-C1 H I + I + I CH ₃ CH ₃ 4-C1 H H CH ₃ 4-F H H CH ₃ 4-CH ₂ CH ₃ H H CH ₃ 4-CH ₃ H H CH ₃ 4-OCH ₂ CH ₃ H H CH ₃ 4-OCH ₂ CF ₃ H H CH ₃ 4-CF ₃ H H CH ₃ 3-C1, 4-CH ₃ H H CH ₃ 3, 4-O-CH ₂ O H H CH ₃ 3, 4-O-CH ₂ H CH ₃ CH ₃ 4-C1 H CH ₃ CH ₃ 4-C1 H CH ₃ CH ₃	R R ₁ R ₂ R ₃ Ar ¹ H CH ₃ CH ₄ 3-L° 'J'y' N 6-CH ₃ H CH ₃ CH ₄ 3-L° 'J'y' N 4-C1 H I J N CH ₃ 7-IN 4-C1 H H CH ₃ 7-IN 4-CH ₂ CH ₃ H H CH ₃ 7-IN 4-CH ₂ CH ₃ H H CH ₃ 7-IN 4-CH ₄ CH ₄ H H CH ₃ 7-IN 4-CCH ₂ CH ₄ H H CH ₃ 7-IN 4-CCH ₂ CH ₅ H H CH ₃ 7-IN 4-CCH ₂ CH ₇ H H CH ₃ 7-IN 3-4-C1 ₂ H H CH ₃ 7-IN 3-C1,4-CH ₃ H H CH ₃ 7-IN 3,4-O-CH ₂ O H CH ₃ CH ₃ 7-IN 3,4-C1 ₂ H CH ₃ CH ₃ 7-IN 4-CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 7-IN	R R ₁ R ₂ R ₃ Ar ¹ X H H CH ₃ CH ₃ 3-t° yy w S G-CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 3-t° yy w S 4-C1 H I I w CH ₃ 7 x x w S 4-C1 H H CH ₃ 7 x x w S 4-C1 H H CH ₃ 7 x x w S 4-C1 H H CH ₃ 7 x x w S 4-C1 H H CH ₃ 7 x x w S 4-C1 H H CH ₃ 7 x x w S 4-C1 H H CH ₃ 7 x x w S 4-C1 H H CH ₃ 7 x x w S 4-C1 H H CH ₃ 7 x x w S 4-C1 H H CH ₃ 7 x x w S 4-C1 H H CH ₃ 7 x x w S 4-CH ₂ CH ₃ H H CH ₃ 7 x x w S 4-CH ₃ H H CH ₃ 7 x x w S 4-CCH ₂ CH ₃ H H CH ₃ 7 x x w S 4-CCH ₂ CH ₃ H H CH ₃ 7 x x w S 4-CCH ₂ CH ₃ H H CH ₃ 7 x x w S 4-CCH ₂ CH ₃ H H CH ₃ 7 x x w S 3.4-C1 ₂ H H CH ₃ 7 x x w S 3.4-C1 ₂ H H CH ₃ 7 x x w S 3.4-CCH ₃ H H CH ₃ 7 x x w S 3.4-CCH ₃ H H CH ₃ 7 x x w S 3.4-CCH ₂ O H H CH ₃ 7 x x w S 3.4-CCH ₂ O H H CH ₃ 7 x x w S 3.4-CC ₁ H CH ₃ CH ₃ 7 x x w S 4-CC ₁ H CH ₃ CH ₃ 7 x x w S 4-CC ₁ H CH ₃ CH ₃ 7 x x w S 3.4-CC ₁ H CH ₃ CH ₃ 7 x x w S 3.4-CC ₁ H CH ₃ CH ₃ 7 x x w S 4-CC ₁ H CH ₃ CH ₃ 7 x x w S	R R R₁ R₂ R₃ Ar¹ X m H CH₃ CH₃ 3-t° 95° N S O 6-CH₃ H CH₃ CH₃ 3-t° 95° N S O 4-C1 H I I I M CH₃ T I M SO O 4-C1 H H CH₃ T I M SO O 4-C1 H H CH₃ T I M SO O 4-C1 H H CH₃ T I M SO O 4-C1 H H CH₃ T I M SO O 4-C1 H H CH₃ T I M SO O 4-C1 H H CH₃ T I M S O 4-C1 H H CH₃ T I M S O 4-C1 H H CH₃ T I M S O 4-C1 H H CH₃ T I M S O 4-C1 H H CH₃ T I M S O 4-CH₂CH₃ H H CH₃ T I M S O 4-CH₂CH₃ H H CH₃ T I M S O 4-CCH₂CH₃ H H CH₃ T I M S O 4-CCH₂CH₃ H H CH₃ T I M S O 4-CCH₂CH₃ H H CH₃ T I M S O 4-CCH₂CH₃ H H CH₃ T I M S O 3.4-C1₂ H H CH₃ T I M S O 3.4-C1₂ H H CH₃ T I M S O 3.4-C1₂ H H CH₃ T I M S O 3.4-CCH₃ H H CH₃ T I M S O 3.4-CCH₃ H H CH₃ T I M S O 3.4-CCH₃ H H CH₃ T I M S O 3.4-CCH₃ H H CH₃ T I M S O 3.4-CCH₃ H H CH₃ T I M S O 3.4-CCH₂ O H H CH₃ T I M S O 3.4-CCH₂ O H H CH₃ T I M S O 3.4-CCH₂ O H H CH₃ T I M S O 3.4-CCH₂ O H H CH₃ CH₃ T I M S O 4-CCH₃ H CH₃ CH₃ T I M S O 4-CCH₃ H CH₃ CH₃ T I M S O	R R ₁ R ₂ R ₃ R ₃ Ar ¹ X m n H CH ₃ CH ₃ 3-t° yy h S 0 1 6-CH ₃ H CH ₃ CH ₃ 3-t° yy h S 0 1 4-C1 H I I → CH ₃ T → N S 0 1 4-C1 H H CH ₃ T → N S 0 0 1 4-C1 H H CH ₃ T → N S 0 0 1 4-C1 H H CH ₃ T → N S 0 0 1 4-C1 H H CH ₃ T → N S 0 0 1 4-C1 H H CH ₃ T → N S 0 0 1 4-C1 H H CH ₃ T → N S 0 1 4-C1 H H CH ₃ T → N S 0 1 4-C1 H CH CH ₃ T → N S 0 1 4-C1 H CH CH ₃ T → N S 0 1 4-C1 H CH CH ₃ T → N S 0 1 4-C1 H CH CH ₃ T → N S 0 1 4-C1 H CH CH ₃ T → N S 0 1 4-C1 H CH CH ₃ T → N S 0 1 4-C1 H CH CH ₃ T → N S 0 1 4-C1 H CH CH ₃ T → N S 0 1 4-C1 H CH ₃ T → N S 0 1 4-C1 H CH ₃ T → N S 0 1 3,4-C1 ₂ H H CH ₃ T → N S 0 1 3,4-C1 ₂ H H CH ₃ T → N S 0 1 3,4-C1 ₂ H H CH ₃ T → N S 0 1 3,4-C1 ₂ H H CH ₃ T → N S 0 1 3,4-C1 ₂ H H CH ₃ T → N S 0 1 3,4-C1 ₂ H CH ₃ CH ₃ T → N S 0 1 3,4-C1 ₂ H CH ₃ CH ₃ T → N S 0 1 3,4-C1 ₂ H CH ₃ CH ₃ T → N S 0 1 3,4-C1 ₂ H CH ₃ CH ₃ T → N S 0 1 4-C1 H CH ₃ CH ₃ T → N S 0 1	R R₁ R₂ R₃ Ar¹ X m n G⁴ H H CH₃ CH₃ GH₃ 3-t° 99* t S S 0 1 G²³³ 6-CH₃ H CH₃ CH₃ 3-t° 99* t S S 0 1 G²³³ 4-C1 H H CH₃ 7 τ □ b SO 0 1 G³³³ 4-C1 H H CH₃ 7 τ □ b SO₂ 0 1 G³³³ 4-C1 H H CH₃ 7 τ □ b S 0 1 G³³³ 4-C1 H H CH₃ 7 τ □ b S 0 1 G³³³ 4-C1 H H CH₃ 7 τ □ b S 0 1 G³³³ 4-C2 H H CH₃ 7 τ □ b S 0 1 G³³³ 4-C4₃ H H CH₃ 7 τ □ b S 0 1 G³³³ 4-C4₃ H H CH₃ 7 τ □ b S 0

【0129】 【表60】

表1 (つづき)

No.	R	\mathbf{R}_1	R ₂	\mathbf{R}_3	Ar¹	X	m	n	Gk	Y
1299	3,4-(CH ₃) ₂	Н	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ²⁹	Н
1300	4-Br	Н	CH ₈	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁹	Н
1301	4-0CH ₂ CF ₃	H	CH _a	CHa	フェニル	S	0	1	G ²⁹	H
1302	3-C1,4-CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁹	H
1303	4-F	H	CH ₃	CH ₃	التدا	S	0	1	G ²⁹	H
1304	4-CF ₃	H	СН₃	CH ₃	フェニル	S	. 0	1	G ²⁹	Ħ
1305	6-OCH ₂ CF ₃	Н	CH ₃	CH3	3-ピリジル	S	0	1	G29	Н
1306	6-C1	H	CH3	СНэ	3-ピリジル	S	0	1	G ²⁹	Ħ
1307	Н	H	CH3	СНэ	3-ピリジル	S	0	1	G ²⁹	Н
1308	6-CH ₃	H	CH3	CH ₃	3~ቲ° ሀቃ° ル	S	0	1	G ²⁹	H
1309	4-OCH _z CH ₃	H	H	CH ₃	フィニル	S	0	1	G ³	H
1310	4-C1	Н	Н	CH3	フェニル	S	0	1	G ³	H
1311	4-CH ₃	Ħ	Ĥ	CH3	フェニル	S	0	1	G ³	H
131Z	4-OCH ₂ CH ₃	H	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G³	H
1313	4-C1	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ³	H
1314	Н	H	CH ₃	CH₃	3-t°'リジル	S	0	1	G ³	H
1315	6-C1	H	CH ₃	CH ₃	3-t°リシ*ル	S	0	1	G ³	Ħ
1316	4-C1	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ³	H
1317	4-C1	H	CH ₃	CH ₂	フェニル	SO ₂	0	1	G ³	H
1318	4-C1	H	CH _a	CH ₃	フェニル	SO	0	1	G ³	H
1319	4-OCH ₂ CH ₃	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁵	H
1320	4-C1	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁶	H

【0130】 【表61】

表1 (つづき)

No.	R	R ₁	Rz	R ₃	Ar ²	X	1	n	Gk	Y
1321	4-CH ₃	H	H	СНа	ファニル	S	0	í	G ⁶	Н
1322	4-CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁵	H
1323	4-C1	H	СНа	CHa	フェニル	S	0	1	G^6	П
1324	H	H	CH3	CH ₃	3-L°リシ*ル	S	0	1	G ⁶	H
1325	6-C1	Н	CH₃	CH ₃	3-ピリシ ゙ル	S	0	1	G ⁶	H
1326	4-C1 .	H	CH3	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ⁶	H
1327	4-C1	H	CH ₃ .	CHa	フェニル	SO ₂	0	1	G ⁵	H
1328	4-C1	H	CH ₃	CH ₂	フェニル	so	0	1	G ⁶	H
1329	4-OCH ₂ CH ₃	H	H	CH ₃	ファニル	s	0	1	G ⁶	Ħ
1330	4-C1	H	H	CH ₂	フェニル	S	0	1	G ⁶	H
1331	4-CH ₃	H	Ħ	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁶	Ħ
1332	4-0CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁶	H
1333	4-C1	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ^B	H
1334	Н	Н	CH ₃	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G ⁶	H
1335	6-C1	H	CH ₃	CH ₃	3-ٰIJシ*ル	S	0	1	G ⁶	Ħ
1336	4-C1	H	CH3	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ⁶	H
1337	4-C1.	Н	CH ₃	CH ₃	フュニル	SO _z	0	1	G ⁶	H
1338	4-C1	H	CH ₃	СНа	フェニル	20	Ū	1	G ⁸	Н
1339	4-OCH ₂ CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	8	0	1	G ⁷	H
1340	4-C1	Н	Н	СН3	フェニル	S	0	1	G ⁷	H
1341	4-CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁷	Н
1342	4-CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁷	Н

【0131】 【表62】

表1 (つづき)

	Υ	1			/	ı		,		_
No.	R.	R ₁	R ₂	R ₃	Arl	X	m	n	G ^k	Y
1343	4-C1	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G7	H
1344	H	н	CH _a	CH ₈	3-½°95°1	S	0	1	G7	н
1345	6-C1	Н	CH ₃	СНз	3-½°リシ*₩	S	0	1	G ⁷	H
1346	4-C1	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ⁷	Н
1347	4-C1	Н	CH ₃	СНз	フェニル	SO ₂	0	1	G ⁷	Н
1348	4-C1	Н	CH ₃	CH3	フェニル	SO	0	1	G ^r	н
1349	4-OCH ₂ CH ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G13	н
1350	4-C1	H	H	CH3	フェニル	s	0	1	G13	Н
1351	4-CH ₃	H	Н	CH3	フェニル	s	0	1	G ¹³	н
1352	4-CH ₃	H	СН₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G13	Н
1353	4-C1	Н	CHa	CHa	フェニル	S	0	1	G13	H
1354	Н	Н	СНа	CHa	3-t° リシ* あ	S	0	1	G13	Н
1355	6-C1	H	CH ₃	СНа	3-t°リシ*ル	S	0	1	G13	н
1356	4-C1	H.	CH _a	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ¹³	H
1357	4-C1	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G ¹³	Н
1358	4-C1	. H	CH ₃	CH3	フェニル	so	0	1	G13	H
1359	4-0CH _z CH ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G14	H
1360	4-61	Н	Н	CH3	フェニル	S	0	1	614	H
1361	4-CH ₃	H	Н	CH3	フェニル	8	0	1	G ¹⁴	H
1362	4-CH ₃	. Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G14	H
1363	4-C1	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	Ū	1	G14	Ħ
1364	н	H	CH ₃	CH ₃	3-t°リシ*ル	8	Ü	1	G14	H
·.——										

【0132】 【表63】

表1 (つづき)

No. R R ₁ 1365 6 Cl H	R ₂	R ₃	Ar ¹	X	П	n	Gk	Y
1900 p CT H			0.000000				014	1
		CH ₃	3-t°リシ°ル	S	0	1	G14	H
1366 4 Cl H	CH ₃	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ¹⁴	Н
1367 4-C1 H	CH ₃	CHa	フェニル	SO ₂	0	1	G14	H
1368 4-C1 H	CHa	CH ₃	フェニル	so	0	1	G14	н
1369 4-0CH ₂ CH ₃ H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G17	Н
1370 4-C1 H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G17	H
1371 4-СНа Н	Н	CH ₃	ソエニル	s	0	1	G17	H
1372 4-CH ₃ H	CH ₃	CH3	フェニル	8	0	1	G17	H
1373 4-01 Н	CH ₃	CH ₃	ソエニル	8	0	1	G17	Н
1374 Н Н	СНз	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G17	H
1375 6-C1 H	CH ₂	CH3	3-ピリジル	s	0	1	G17	H
1376 4-C1 H	CH3	CH3	フェニル	0	0	1	G17	H
1377 4-C1 H	CH ₃	CH3	フェニル	SO ₂	0	1	G17	H
1378 4-C1 H	CH ₃	CH ₃	フェニル	SO	0	1	G17	Н
1379 4-OCH ₂ CH ₃ H	H	CH ₃	フェニル	s	0	1	G18	Н
1380 4-C1 H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G18	Н
1381 4-CH ₃ H	Н	CHa	フェニル	S	0	1	G18	Н
1382 4-Сн _з н	СНа	CHa	フェニル	S	0	1	G18	Ħ
1383 4-C1 H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ¹⁸	H
1384 Н Н	CH ₃	СНз	3-t°リシ*ル	s	0	1	G18	H
1000 0 0	CH ₃	CH ₃	3-L°リシ*ル	S	0	1	G18	Н
1385 6-C1 H	0113	3.	, ,,	- [-	⁻	

【0133】 【表64】

表1(つづき)

	T	1		EXT (J J Z J	г —	_		,	_
No.	R	R ₁	R ₂	Ra	Ar ¹	X	ш.	n	Gk	Y
1387	4-01	Н	СНз	CH ₃	フェニル	\$0 ₂	0	1	G18	H
1388	4-ĈI	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	SO	0	1	G18	H
1389	4-OCH ₂ CH ₃	Н	H	CH _a	フェニル	s	0	1	G19	Н
1390	4-C1	H	H	CH ₃	フェニル	2	0	1	G18	Н
1391	4-CH ₉	Н	H	CH _a	フェニル	S	0	1	G19	H
1392	4-CH ₃	Н	CH ₃	CHa	フェニル	S	0	1	G19	H
1393	4-C1	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G19	H
1394	H	К	СНз	CHa	3-ピリジル	s	0	1	G19	Н
1395	6-C1	H	СН₃	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G19	H
1396	4-C1	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	0	0	1	G19	H
1397	4-C1	H	CH _s	CH ₃	フェニル	SOz	0	1	Gra	H
1398	4-C1	H	CH ₃	CHa	الشدح	SO	0	1	G19	Ħ
1399	4-OCH ₂ CH ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ^{2D}	H
1400	4-C1	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁰	H
1401	4-CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ^{2D}	H
1402	4-CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フィニル	S	0	1	G20	H
1403	4-C1	Н	CH ₂	CH ₃	ファニル	s	0	1	G ²⁰	Ħ
1404	Н	Н	CH ₃	CH ₃	3-t°")>"»	s	0	1	G ²⁰	H
1405	6-C1	Н	CH _s	CH ₃	3-t°'リシ*'ル	S	0	1	G ²⁰	H
1406	4-C1	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ²⁰	H
1407	4-C1	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G ²⁰	Ħ
1408	4-C1	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	80	0	1	G ²⁰	Ħ
					表65	1				

[0134]

【表65】

表1 (つづき)

No.	R	R ₁	R2	Ē.₃	Ar ¹	X	n	n	G ^k	Y
1409	4-OCH ₂ CH ₃	Н	Н	CH ₃	フュニル	S	0	1	G ²¹	H
1410	4-C1	H	Н	CH3	フェニル	S	0	1	G ²¹	H
1411	4-CH ₃	H	Н	CH ₃	フュニル	S	0	1	G ²¹	H
1412	4-CH ₃	H	CH _s	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²¹	H
1413	4-C1	Н	CH _s	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²¹	H
1414	H	H	CH ₃	CH ₃	3-ピリジル	ន	0	1	G ²¹	H
1415	6-C1	H	CH ₃	СНэ	3-ピリジル	Ş	0	1	G ²¹	Н
1416	4-C1	H	CH ₂	CH ₃	フュニル	0	0	1	G ²¹	H
1417	4-C1	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	SO2	0	1	G ²¹	H
1418	4-C1	Ħ	CH3	CH ₃	フェニル	02	0	1	G ²¹	H
1419	4-OCH ₂ CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²³	H
1420	4-C1	H	Н	CH ₃	المتدا	S	0	1	G ²³	H
1421	4-CH ₃	H	Н	CH ₃	التدر	S	0	1	G23	H
1422	4-CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²³	H
1423	4-C1	H	CH ₂	CH3	フェニル	S	0	1	G ²³	Ħ
1424	H	A	CH ₃	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G ²³	H
1425	6-C1	H	CH ₃	CH ₃	3-t°リシ*ル	S	0	1	G ²³	H
1426	4-C1	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ²³	H
1427	4-C1	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G ²³	H
1428	4-C1	Ħ	СН₃	CH ₃	フェニル	80	0	1	G ²³	H
1429	4-OCH ₂ CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸⁶	Н
1430	4-C1	Н	н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁵	H
				_						

【0135】 【表66】

表1 (つづき)

				эх т <i>(</i>	<i></i>					
No.	R	R ₁	R ₂	R ₃	Ar¹	X	n	n	G ^k	Y
1431	4-CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁵	H
1432	4-CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁶	H
1433	4-C1	H	CH ₃	СНа	フェニル	S	0	1	G ²⁶	Н
1434	Н	Н	CH ₃	CH ₃	3-ピリジル	8	0	1	G ²⁵	н
1435	6-CI	Н	CH ₃	CH ₃	3-t°リシ*ル	S	0	1	G25	Н
1436	4-C1	Н	CH ₃	CH,	フェニル	0	0	1	G26	Н
1437	4-C1	Н	СНа	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G25	Н
1438	4-C1	Н	CH _a	CH _a	フェニル	SO	0	1	G ²⁵	Н
1439	4-OCH ₂ CH ₃	H	Н	CH3	ファニル	s	0	1	G26	Н
1440	4-C1	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G28	Н
1441	4-CH ₃	H	H	CH _a	フェニル	S	0	1	G ²⁶	Н
1442	4-CH ₃	Н	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ²⁶	H
1443	4-C1	H	CH ₃	CH _a	フェニル	S	0	1	G ²⁶	H
1444	H	H	CH ₃	CH3	3-ピリジル	S	0	1	G ²⁶	H
1445	6-C1	H	CH ₃	CH ₃	3-ピリジル	s	0	1	G ²⁸	H
1446	4-C1	H	CH ₃	CH3	ファニル	0	0	1	Ģ ²⁶	H
1447	4-01	Н	CH3	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G ²⁶	Н
1448	4-C1	H	СН3	CH ₃	ファニル	SO	0	1	G ²⁶	Ħ
1449	4-0CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ²⁷	H
1450	4-C1	H	H	CH3	フェニル	S	0	1	G ²⁷	H
1451	4-CH ₃	H	Н	CH,	フェニル	S	0	1	G ²⁷	H
1452	4-CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G27	H

【0136】 【表67】

表1 (つづき)

No.	Ř	Rt	Ē	R _a	Ar¹	X	п	n	G ^k	Y
1453	4-C1	Н	CH ₃	CH ₃	ノエニル	S	0	1	G ²⁷	Н
1454	Н	Н	CH ₃	СНа	3-ピリジル	S	0	1	Gzy	H
1455	6-C1	Н	CH ₃	CH _s	3-ピリジル	S	0	1	G ²⁷	н
1456	4-C1	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	0	0	1	G ²⁷	Н
1457	4-C1	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	\$0 ₁	0	1	G ²⁷	Н
1458	4-C1	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	SO	0	1	G ²⁷	H
1459	4-C1	Н	エチル	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹	-cn
1460	4-C1	H	H	CH3	フェニル	SO	0	1	G1	-CN
1461	4-C1	H	H	CH ₃	フェニル	SO ₂	0	1	G ¹	-CN
1462	4-C1	H	H	CH ₃	フェニル	0	0	1	G¹	-CN
1463	4-Cl	H	Ħ	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹	-cn
1464	4-F	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	-CN
1465	4-Br	Ħ	Ħ	CH ₃	フェニル	S	0	i	G1	·CN
1466	4-CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	s	0	1	G1	·CN
1467	4-0CH ₃	н	Н	CH ₃	フェニル	8	0	1	G1	CN
1468	4-0CH ₂ CH ₃	н	Н	CH ₃	フェニル	8	0	1	G1	-CN
1469	4-0CH ₂ CF ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	·CN
1470	3,4-Cl ₂	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	·CN
1471	4-CF ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	·CN
1472	3-C1,4-CH ₃	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	-CN
1473	3,4 ·(CH ₃) ₂	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	CN
1474	3,4-0-CH ₂ 0	H	Ħ	CH ₃	7.17.1/	S	0	1	G1	-CN

【0137】 【表68】

表1 (つづき)

No.	R	R ₁	R ₂	R ₃	Ar¹	X	m	n	G _k	Y
1475	3,4-Cl ₂	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹	-CN
1476	4-C1	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	-CN
1477	4-CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	-CN
1478	4-0CH ₂ OCH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	-cn
1479	3,4-(CH ₃) ₂	H	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G١	-CN
1480	4-Br	H	CH ₃	CH3	フェール	S	0	1	G ^L	-CN
1481	4-0CH ₂ CF ₃	Н	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G1	-CN
1482	3-C1,4-CH ₃	H	CH ₃	CHa	フェニル	. S	0	1	G1	-CN
1483	4-F	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹ -	-CN
1484	4-CF _a	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹	-cn
1485	6-OCH ₂ CF ₃	H	CH ₃	CH ₃	3-r°99*#	S	0	1	G ¹	-CN
1486	6-C1	H	CH ₃	CH ₃	3~ピ'リシ ゙ ル	S	0	1	G ¹	-CN
1487	H	H	CH ₃	CH ₃	3- ピ リシ ゙ ル	S	0	1	G¹	-CN
1488	6-CH ₃	H	CH3	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G¹	-CN
1489	4-C1	H	孙	CH3	7±=1\rangle	\$	0	1	G1	-c1
1490	4-C1	H	H	CH3	フェニル	SO	0	1	G¹	-C1
1491	4-C1	Н	Н	CH3	フェニル	80 ₂	0	1	G¹	-C1
1492	4-C1	Н	Н	CH3	フェニル	0	0	1	G٤	-C1
1493	4-C1	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	Gı	·C1
1494	4-F	Н	Н	CH ₃	フェエル	S	0	1	G1	-C1
1495	4-Br	H	Н	CH ₃	ファニル	S	0	1	G1	C1
1496	4-CH ₃	Н	Н	CHa	フェニル	S	0	1	G¹	·C1

【0138】 【表69】

表1(つづき)

No.	R	R.	R ₂	R ₃	Ar ¹	Х	iii	n	G ^k	Y
1497	4-0CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹	-C1
1498	4-0CH ₂ CH ₈	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G,	C1
1499	4-OCH ₂ CF ₃	H	Ħ	CH ₃	フェニル	Š	0	1	G1	-01
1500	3,4 Cl ₂	H	Н	CH ₃	フェニル	8	0	1	G1	-C1
1501	4-CF ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	-C1
1502	3 C1,4-CH ₃	H	H	CH _a	フェニル	S	0	1	G1	-CI
1503	3,4-(CH ₃),	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	-C1
1504	3,4-0-CH ₂ -0	H	H	CH ₃	フェニル	s	0	1	G1	-C1
1505	3,4-Cl ₂	H	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹	-C1
1506	4-C1	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹	-C1
1507	4-CH ₃	H	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹	-C1
1508	4-OCH ₂ CH ₃	H	CH _a	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹	-C1
1509	3,4-(CH ₃) ₂	H	CHs	CH ₃	フェニル	S	0	1	GL	-C1
1510	4-Br	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	Gr	-CI
1511	4-OCH ₂ CF ₃	H	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G1	-C1
1512	3-C1,4-CH ₃	H	CH.	CH ₃	フェール	S	0	1	G ¹	-C1
1513	4-F	Н	CH ₃	CH₃	フェニル	S	0	1	G¹	-C1
1514	4-CF ₃	Н	CHa	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	-C1
1515	6-OCH ₂ CF ₃	Ħ	CH ₃	СНа	3-t°'リジル	s	0	1	G1	-C1
1516	6-C1	H	CH ₃	CH ₃	3~ピリジル	S	0	1	G1	-Cl
1517	Н	H	CH ₃	CH ₃	3-t°リシ*ル	S	0	1	G ³	-C1
1518	6-CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	3-t°リシ*ル	S	0	1	G1	-Cl

【0139】 【表70】

表1 (つづき)

No.	R	R,	R ₂	R _a	Ar¹	X	1	n	G*	Y
1519	4-C1	Н	エチル	CH ₃	ファニル	S	0	1	G1	СНа
1520	4-C1	H	H	CH ₃	フェニル	80	0	1	G1	CH ₃
1521	4-C1	H	H	CH ₃	フェニル	Š0,	0	1	G1	СНа
1522	4-C1	Н	Ħ	CH ₃	フェニル	0	0	1	G1	CH ₃
1523	4-C1	н	Ĥ	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	CH ₃
1524	4-F	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	CH ₃
1525	4-Br	H	H	CH3	ファニル	S	0	1	G1	CH ₃
1526	4-CH _a	П	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	CH ₃
1527	4-0CH ₃	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	CH ₃
1528	4-OCH ₂ CH ₃	H	·H	CH₃	フェニル	S	0	1	G ¹	CH ₃
1529	4-0CH ₂ CF ₃	H	H	CH ₂	フェニル	\$	0	1	G1	CH ₃
1530	3,4-Cl;	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	CH ₃
1531	4-CF ₃	Ħ	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	CH3
1532	3-C1,4-CH ₃	H	H	CH₃	フェニル	S	0	1	G¹	CH ₃
1533	3,4-(CH ₃) ₂	Ħ	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	СНа
1534	3,4-0-CH ₂ -0	H	Н	CH3	フェニル	S	0	1	G1	CH ₃
1535	3,4-Cl ₂	H	CH _a	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹	CH _a
1536	4-01	H	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	CH ₃
1537	4-CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	7/11	S	0	1	G1	CH ₃
1538	4-OCH ₂ CH ₃	H	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G1	CH ₃
1539	3,4-(CH ₃) ₂	H	CH _a	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	CH ₃
1540	4-Br	Н	СНа	CH ₃	ファニル	s	0	1	G¹	CH ₃

【0140】 【表71】

表1 (つづき)

No.	R	R ₁	E ₂	R_3	Ar¹	x	111	n	G's	Y
1541	4-OCH ₂ CF ₃	Н	СНа	CHa	フェニル	s	0	í	G1	СНа
1542	3-C1,4-CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	í	G _T	CH ₃
1543	4-F	Н	CH ₃	CH _a	フェニル	S	0	1	G1	СНа
1544	4-CF ₃	Н	СН₃	CH ₃	ファニル	·s	0	1	G1	CH ₃
1545	6-0CH _z CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	3ーピリジル	S	0	1	G1	CH ₃
1546	6-C1	H	CH ₃	CH3	3-ピリジル	S	0	1	G1	CH ₃
1547	H	H	CH ₃	CH ₃	3-L" リシ"ル	S	0	1	G1	CH ₃
1548	6-CH ₃	Ħ	CH ₃	CH ₃	3-E*')>*\	S	0	1	G1	CH ₃
1549	4-C1	н	I J I)	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	OCH ₃
1550	4-C1	Ħ	H	CH ₃	フェニル	80	0	1	G1	OCH3
1551	4-C1	H	· H	CH ₃	フェニル	Š0₂	0	1	G1	OCH ₃
1552	4-C1	H	H	CH3	フェニル	0	0	1	G1	OCH3
1553	4-C1	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	OCH3
1554	4-¥	H	H	CH3	フェニル	S	0	1	G1	OCH3 .
1555	4-Br	Щ	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹	OCH3
1556	4-CH ₃	H	H	CH3	フェニル	S	0	1	G1	OCH3
1557	4-0CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	OCH3
1558	4-OCH ₂ CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹	OCH3
1559	4-OCH _z CF _a	Ħ	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	OCH ₃
1560	3,4-Cl ₂	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	OCH ₃
1561	4-CF ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	OCH ₃
1562	3-C1,4-CH ₃	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹	OCH ₃

【0141】 【表72】

表1(つづき)

				-3%	1 (222)					
No.	R	\mathbf{R}_1	R ₂	R ₃	Arı	X	1	n	G ^k	¥
1563	3,4-(CH ₃) ₂	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G¹	OCH ₃
1564	3,4-0 CH ₂ -0	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	OCH ₃
1565	3,4-CI ₂	Ħ	CHa	CH ₃	フェニル	s	0	1	G ¹	OCH ₃
1566	4-C1	H	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G¹.	OCH ₃
1567	4-CH ₃	H	CH _a	CH ₃	フェニル	S	0	1	Gr.	ОСН _а
1568	4-0CH ₂ CH ₃	H	CH ⁸	CH3	フェニル	S	0	1	G1	OCH3
1569	3,4-(CH ₃) ₂	H	CH ³	CH3	フェニル	S	0	1	G1	OCH3
1570	4-Br	H	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G1	OCH ₃
1571	4-0CH _z CF ₃	H	CH3	CH3	フェニル	S	0	1	G1	OCH ₃
1572	3-С1,4-СНа	H	CH ₃	CHs	フェニル	S	0	1	G¹	OCH ₃
1573	4-F	H	CH3	CH3	フェニル	S	0	1	G1	OCH3
1574	4-CF ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	G1	OCH ₃
1575	6-OCH _z CF ₃	H	CH ₃	CH ₃	3-E° リシ*ル	S	0	1	G1	OCH3
1576	6-C1	П	CH ₃	CH ₃	3-ピリジ <i>ル</i>	S	0	1	G1	OCH3
1577	н	H	CH3	CHa	3-ピリジル	S	0	1	G1	OCH3
1578	6-СН₃	H	CH ₃	CH3	3-t°9>**	S	0	1	G1	OCH3
1579	H	H	H	CH ₃	フェニル	NH	0	1	G1	Н
1580	4-C1	Н	Н	CH ₃	フェニル	NH	0	1	G ¹	н
1581	4-CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	NH	0	1	G1	H
1582	4-0CH ₃	H	H	CH3	フェニル	NH	0	1	G1	Н
1583	Н	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	NH	0	1	Ġ¹	H
1584	4-C1	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	NH	0	1	G1	Н

【0142】 【表73】

表1(つづき)

No.	. R	R ₁	R ₂	R ₃	Arı	X	m	·n	G ^k	Y
1585	4-CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	NH	0	1	G,	Н
1586	4-0CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	フェニル	NH	0	1	G1	H
1587	4-OCH ₂ CH ₃	1	1	CH ₃	フェニル	S	0	0	G ¹	Н
1588	4-C1	1	1	CH ₃	フェニル	·S	0	0	G1	Н
1589	4-CH ₃	/	/	CH ₃	フェニル	S	0	0	G1	Н
1590	4-0CH ₃	/	/	CH ₃	フェニル	S	0	0	G¹	H
159 1	4-OCH _z CH ₃	/	/	エチル	フェニル	S	0	0	G¹	Н
1592	4-C1	/	/	⊥ ∮ I}	フェニル	S	0	0	G¹	H
1593	4-CH ₃	7	/	± ∮ ₽	フェニル	S	0	0	G¹	H
1594	4-0CH ₃	1	/	T#N	フィニル	S	0	0	G¹	H
1595	4-OCH ₂ CH ₃	7	/	i-7°DL°N	ファニル	S	0	0	G¹	Н
1596	4-C1	7	/	i-7°Dٰル	フェニル	S	0	0	G¹	H
1597	4-СН ₃	/	/	i-7°¤Ł°"b	フェニル	S	0	0	G¹	H
1598	4-0CH ₃	7	/	i-7°ロピル	フェニル	8	0	0	G¹	H
1599	4-0CH ₂ CH ₃	7	/	n-7°ロヒ°ル	フェニル	S	0	0	G1	Н
1600	4-C1	7	7	n-7°ロヒ°ル	フェニル	S	0	0	G1	H
1601	4-CH ₃	7	/	n-プロピル	フェニル	S	0	0	G1	Н
1602	4-0CH ₃	7	/	n-プロピル	フェニル	S	0	0	G1	Н
1603	4-OCH ₂ CH ₃	1	/	フェニル	フェニル	S	0	0	G ¹	н
1604	4-C1	7	/	フェール	フェニル	S	0	0	G1	Н
1605	4-CH ₃	7	/	フェニル	7.CD	S	0	0	G ¹	Н
1606	4-0CH ₃	7	/	フェニル	フェニル	S	0	0	G¹	H

【0143】 【表74】

表1 (つづき)

No.	R	R ₁	Rz	Ra	Ar¹	X	m	n	G ^k	Y
1607	4-C1	1	7	メチル	フェール	0	0	0	G¹	Н
1608	4-C1	7	7	н	フェニル	NH	0	0	G1	Н
1609	4-0CH _s	Н	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ³²	Н
1610	4-C1	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ³²	Н
1611	4-CH ₃	H	Ħ	CH ₃	ソエニル	S	0	1	G ³²	H
1612	4-CH ₃	Ħ	CH ₃	СН₃	フェニル	S	0	1	G ³²	Н
1613	4-C1	H	CH ₃	CH ₃	フェニル	S	0	1	6^{32}	H
1614	6-CH ₃	H	CHa	CH ₃	3-t°95**	S	0	1	θ_{38}	H
1615	6-C1	H	CH ₃	CH3	3-L°1)>*1/	S	0	1	G ³²	H
1616	4-0CH ₃	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ³³	H
1617	4-C1	Н	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ³³	H
1618	4-CH ₃	H	H	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ³³	H
1619	4CH ₃	H	CH,	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ³³	Н
1620	4 ·C1	H	CH ³	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ³³	Н
1621	6-CH ₃	H	CH _a	CH _a	3-t°リシ*ル	S	0	1	G ³³	H
1622	6 01	H	CH ₃	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G ³³	H
1623	4 · OCH ₃	H	H	CH _a	フェニル	S	0	1	G ³⁴	H
1624	4 Cl	H	Н	СНз	フェニル	S	0	1	G ³⁴	H
1625	4-CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸⁴	Н
1626	4 CH ₃	H	CH ₃	CH3	フェニル	S	0	1	G ³⁴	H
1627	4 C1	H	СНз	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ³⁴	H
1628	6СН ₃	H	CH ₃	CH ₃	3-ピリジル	S	0	1	G ³⁴	Н

[0144]

【表75】 **表1 (つづき)**

No.	R	\mathbf{R}_1	\mathbb{R}_2	R ₃	Ar ¹	X	11.	n	Gk	Y	
1629	6-Cl	H	CH3	CH3	3-ピリシ*ル	S	0	i	G ³⁴	H	
1630	4-0CH ₃	H	Н	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ³⁵	Ħ	
1631	4-C1	H	H	CH ₃	フュニル	S	0	1	G ³⁶	Н	
1632	4-СН ₃	H	Н	CH ₃	ソエニル	S	0	1	G ³⁶	H	
1633	4-CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	المشتار	S	0	1	G ³⁵	H	
1634	4-C1	H	CH3	CH ₃	フェニル	S	0	1	G ⁸⁶	H	
1635	6-СН ₃	H	CH ₂	CH ₃	3-t°リシ*ル	S	0	1	G ³⁵	Н	
1636	6-C1	H	CH ₃	CH ₃	3-L° リシ*ル	S	0	1	G ³⁶	H	
1637	4-C1	H	CH ₃	CH _a	3-t°'''''	SO ₂	0	1	G ³²	H	
1638	4-C1	H	CH ₃	CH ₃	3-t° 55*1	80	0	1	G ³³	Ħ	
【表76】											

【0145】

表2 表1中でAr²基の略記として用いられているG* (K=1-35)

Ar² 化学名

- G1 3-ソェノキシフェニル基
- **G2** 4-フルオロー3-フェノキシフェニル基
- G3 6-塩化-ピリジル-3-基
- G4 6-フェノキシーピリジル-2-基
- G^s 6-tert-ブチルフェニル基
- G6 4ークロ!コフェニル基
- G7 4ーニトロフェニル基
- G® 5-フルオロフェニル基
- G。 4-メチル-2, 3, 5, 6-テトラフルオロフェニル基
- G¹⁰ 4 -メトキシ-2, 3, 5, 6-テトラフルオロフェニル基
- G11 2 -メチルー3-フェニルフェニル基
- G¹² 4-フルオロ-3-(3-フッ化-フェノキシ)-フェニル基
- G13 4 ブロモメチルー2, 3, 5, 6 テトラフルオロフェニル基
- G14 2, 3, 6-トリフルオロフェニル基
- G15 (5-ベンジル)-フラン-3-基
- G16 (5-ペンジル) -チオフェニル-2-基
- G17 5-(2-プロパルギル)-フラニル-2-基
- G¹⁸ 2-メチル-5-(2-プロパルギル)-フラニル-3-基
- G19 5 -ベンジルフラニルー2-スルフィニル基
- G20 2 -クロロチオフェニルー5 基
- G²¹ 2-(4-トリフルオロメチル) フェニルチオフェニル-4-基
- G²² (5-フェノキシ) -フラニル-3-基
- G23 (5-フェノキシ) -チオフェニル 3-基

【0146】 【表77】

G24 6ークロロー2ーフルオローフェニル基

G25 5-アクリルフラニル-2-スルフィニル基

G²⁸ 4ーメトキシメチルー2, 3, 5, 6ー テトラフルオロフェニル基

フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁷		識別記号	FΙ		(参考)
AO1N	43/10		A O 1 N 43/10	А А	
	43/12		43/12	В	
	43/40	101	43/40	101C	
	43/54		43/54	В	
	47/02		47/02	2	
С07В	61/00	300	CO7B 61/00	300	
C07C3	319/14		C 0 7 C 319/14	Į.	
3	23/22		323/22	2	
3	23/47		323/47	,	

(72)発明者 シェンユー・ロン

中華人民共和国410007湖南省,長沙,フーロン・ロード・エム・399,フーナン・リサーチ・インスティテュート・オブ・ケミカル・インダストリ内

(72)発明者 シャオミン・オウ

中華人民共和国410007湖南省, 長沙, フーロン・ロード・エム・399, フーナン・リサーチ・インスティテュート・オブ・ケミカル・インダストリ内

(72)発明者 シュンヘ・レン

中華人民共和国410007湖南省,長沙,フーロン・ロード・エム・399,フーナン・リサーチ・インスティテュート・オブ・ケミカル・インダストリ内

(72)発明者 シュドン・リウ

中華人民共和国410007湖南省,長沙,フーロン・ロード・エム・399,フーナン・リサーチ・インスティテュート・オブ・ケミカル・インダストリ内

(72)発明者 ヨンジャン・ワン

中華人民共和国410007湖南省,長沙,フーロン・ロード・エム・399,フーナン・リサーチ・インスティテュート・オブ・ケミカル・インダストリ内

(72)発明者 チョンケ・ホウ

中華人民共和国410007湖南省,長沙,フーロン・ロード・エム・399,フーナン・リサーチ・インスティテュート・オブ・ケミカル・インダストリ内

(72) 発明者 チェンイン・ユ

中華人民共和国410007湖南省,長沙,フーロン・ロード・エム・399,フーナン・リサーチ・インスティテュート・オブ・ケミカル・インダストリ内

(72)発明者 ミンチ・フワン

中華人民共和国410007湖南省,長沙,フーロン・ロード・エム・399,フーナン・リサーチ・インスティテュート・オブ・ケミカル・インダストリ内

(72) 発明者 ジャンビン・スー

中華人民共和国410007湖南省,長沙,フーロン・ロード・エム・399,フーナン・リサーチ・インスティテュート・オブ・ケミカル・インダストリ内

Fターム(参考) 4H006 AA01 AA02 AB03 AC24 AC43

AC44 AC59 AC62 BA01 BA28

BA30 BA32 BB11 BB15 BB21

BB22 BB31 TA04 TB02 TB57

4H011 AA01 AA03 AB01 AB03 AC01

BA01 BB05 BB06 BB07 BB08

BB09 DA15 DA16 DD03

4H039 CA61 CD20 CD30